修理 / 部品

ProMix® 2KE

3A1683M

JA

複数コンポーネントプロポーショナ

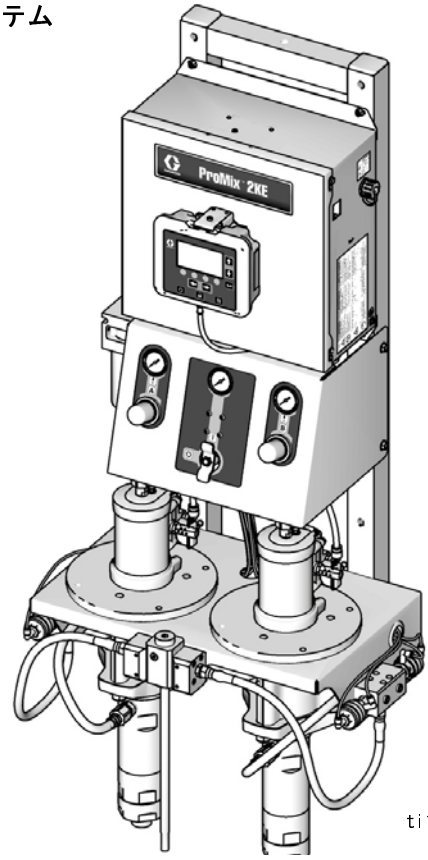
内蔵型、電子式複数コンポーネント塗装プロポーショナ。一般用途には使用しないでください。

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読みください。説明書は保管しておくようにしてください。

最大使用圧力および承認を含むモデル情報については 3 および 4 ページを参照してください。

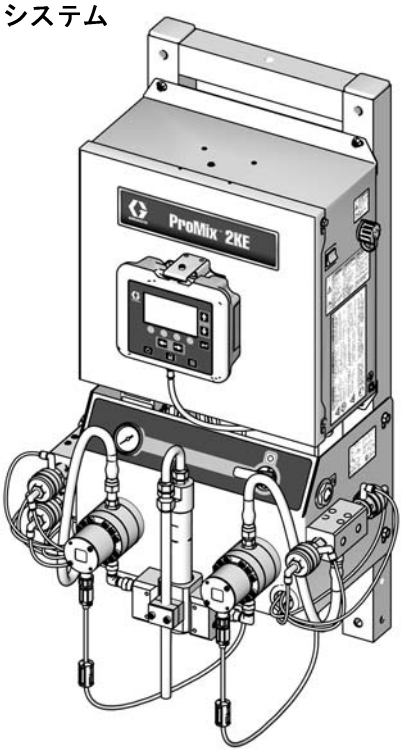
特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。

ポンプシステム



ti15696a

メータシステム



ti15698a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

目次

関連の取扱説明書 3
非危険区域モデル 3
危険区域モデル 4
警告 5
重要な 2 コンポーネント材料に関する情報 . . . 8
イソシアン酸塩の条件 8
材料の自然発火 8
コンポーネント A およびコンポーネント B は別々にする 8
イソシアン酸塩の水分への反応 8
材料の変更 8
圧力開放 9
ポンプシステム 9
メータシステム 9
パージ 10
ポンプシステム 10
メータシステム 11
整備 13
整備の前に 13
エアフィルタエレメントの交換 13
ソレノイドの交換 14
電源の交換 15
オルタネータレギュレータの交換 18
高度な液体コントロールモジュール (AFCM) の交換 18
アラームの交換 19
ディスプレーモジュールの交換 19
USB モジュールの交換 20
ソフトウェアのアップデート 20
ポンプシステムのエアコントロール 22
メータシステムのエアコントロール 23
液体コントロール 25
フローメータの修理 27
混合マニホルドの修理 27
ポンプアセンブリ 29
部品 30
ポンプベースプロポーショナ、モデル 24F088-24F115 30
ポンプ 31
エアコントロール、ポンプベースモデル 24F088-24F115 35
チュービングチャート、ポンプベースモデル 24F088-24F115 36
メータベースプロポーショナ、モデル 24F080-24F087 38
チュービングチャート、メータベースモデル 24F080-24F087 41
コントロールボックス 43
USB モジュール 44
電気パワーアセンブリ 45
オルタネータパワーアセンブリ 46
オルタネータモジュール 255728 47
順次投与混合マニホルド 262398 48
動的投与混合マニホルド 262399 48
1 色 /1 溶剤バルブスタック 49
3 色 /1 溶剤バルブスタック 49
ポンプスタンドキット 24F301 メータスタンドキット 24G611 50
エアフロースイッチキット 15T632 50
付属品 51
概略図 52
技術データ 59

関連の取扱説明書

取扱説明書	説明
3A1663	ProMix 2KE、ポンプベース、操作
3A1673	ProMix 2KE、メータベース、操作
313599	コリオリメータ
308778	G3000 フローメータ
312781	液体混合マニホルド
312782	投与バルブ
312784	ガン洗浄ボックスキット 15V826
312792	Merkur ロアーポンプ
312793	Merkur ベローズロアーポンプ
312796	NXT エアモータ

取扱説明書	説明
406714	高圧力ディスペンスバルブの 復元キット
406823	ディスペンスバルブシートキット
3A1244	Graco コントロールアーキテクチャ モジュールプログラミング
3A1323	16G353 オルタネータ変換キット
3A1324	16G351 電力変換キット
3A1325	ProMix 2KE スタンドキット
3A1332	24H255 3 色バルブスタックキット
3A1333	24H253 USB モジュールキット
313542	ビーコンタワー

非危険区域モデル

非危険区域での使用の承認あり					
部品番号	シリーズ	部品名称	最大使用圧力 MPa (bar, psi)	USB モジュール	承認 *
ポンプシステム					
24F088	A	3:1、Merkur、A と B	2.1 (21, 300)		
24F089	A	23:1、Merkur、A と B	15.8 (158, 2300)		
24F090	A	30:1、Merkur、A と B	20.7 (207, 3000)		
24F091	A	45:1、Merkur、A と B	31.0 (310, 4500)		
24F092	A	3:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	2.1 (21, 300)		
24F093	A	23:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	15.8 (158, 2300)		
24F094	A	35:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	24.1 (241, 3500)		
24F095	A	3:1、Merkur、A と B	2.1 (21, 300)	✔	
24F096	A	23:1、Merkur、A と B	15.8 (158, 2300)	✔	
24F097	A	30:1、Merkur、A と B	20.7 (207, 3000)	✔	
24F098	A	45:1、Merkur、A と B	31.0 (310, 4500)	✔	
24F099	A	3:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	2.1 (21, 300)	✔	
24F100	A	23:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	15.8 (158, 2300)	✔	
24F101	A	35:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	24.1 (241, 3500)	✔	
メータシステム					
24F080	A	G3000、1 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)		
24F081	A	G3000、3 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)		
24F082	A	G3000、1 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)	✔	
24F083	A	G3000、3 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)	✔	

* *A または 01 で始まるシリアル番号は FM、および CE の承認のある、米国で製造された ProMix 2KE 非危険区域用装置です。装置はベルギーで製造されたものであり、M または 38 から始まるシリアル番号は、前述のように、CE の承認があります。*

危険区域モデル

ProMix 2KE システムは、基礎モデル、すべての付属品、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州および国の規約を満たさない限り危険区域での使用は承認されません。

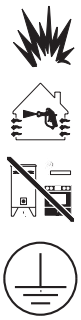
危険区域での使用の承認あり * クラス 1、区域 1、グループ D（北米）; クラス 1、ゾーン 1 および 2（欧州）					
部品番号	シリーズ	部品名称	最大使用圧力 MPa (bar, psi)	USB モジュール	承認 *
ポンプシステム					
24F102	A	3:1、Merkur、A と B	2.1 (21, 300)		II 2 G Ex ia px IIA T3 Ta = 0-C ～ 54-C FM10 ATEX 0025 X FM C US APPROVED クラス I、区分 1、グループ D、T3 用に本質的に安全でパージされた装置 Ta = 0-C ～ 54-C CE 0359 安全な使用のための特別条件を、警告、ページ 5 で参照してください。
24F103	A	23:1、Merkur、A と B	15.8 (158, 2300)		
24F104	A	30:1、Merkur、A と B	20.7(207, 3000)		
24F105	A	45:1、Merkur、A と B	31.0 (310, 4500)		
24F106	A	3:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	2.1 (21, 300)		
24F107	A	23:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	15.8 (158, 2300)		
24F108	A	35:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	24.1 (241, 3500)		
24F109	A	3:1、Merkur、A と B	2.1 (21, 300)	✔	
24F110	A	23:1、Merkur、A と B	15.8 (158, 2300)	✔	
24F111	A	30:1、Merkur、A と B	20.7 (207, 3000)	✔	
24F112	A	45:1、Merkur、A と B	31.0 (310, 4500)	✔	
24F113	A	3:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	2.1 (21, 300)	✔	
24F114	A	23:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	15.8 (158, 2300)	✔	
24F115	A	35:1、MerkurA、Merkur ベローズ B	24.1 (241, 3500)	✔	
メータシステム					
24F084	A	G3000、1 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)		
24F085	A	G3000、3 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)		
24F086	A	G3000、1 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)	✔	
24F087	A	G3000、3 色 /1 触媒	27.58 (275.8, 3000)	✔	

* *A または 01 で始まるシリアル番号は、前述のように、ATEX、FM、および CE の承認のある、米国で製造された ProMix 2KE 危険区域用装置です。装置はベルギーで製造されたものであり、M または 38 から始まるシリアル番号は、前述のように、ATEX と CE の承認があります。*

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、保守と修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順自体の危険性を知らせます。これらのシンボルが、この取扱説明書の本文に表示されていた場合、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいてカバーされていない製品固有の危険シンボルおよび警告は、必要に応じて、この取扱説明書の本文に表示される場合があります。

⚠ 警告



火災、爆発の危険

作業場での、溶剤や塗料の気体のような、可燃性の気体は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するには、以下の注意事項に従ってください。

- 十分換気された場所でのみ使用するようにしてください。
- 表示灯やタバコの火、懐中電灯および樹脂製シート（静電アークが発生する恐れのあるもの）などの全ての着火源は取り除いてください。
- 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場所に置かないでください。
- 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。
- 作業場所にあるすべての装置を接地してください。**接地**の説明を参照してください。
- 接地されたホースのみを使用してください。
- 容器の中にガンを向けて引き金を引くとき、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。
- 静電気火花が生じたり、又はお客様が電気ショックを感じた場合は、**操作を直ちに停止してください**。問題を特定して、それを解決するまでは、装置を使用しないでください。
- 作業場所に消火器を置いてください。

安全な使用のための特別条件

- 静電気の火花が生じる危険を防止するために、装置の非金属部分の清掃は、湿った布のみをご使用ください。
- **ポンプシステム**アルミ製アダプタプレートは、可動部分と衝突または接触する際に火花が生じる場合があり、火災や爆発の原因となる可能性があります。そのような衝突または接触を避けるために、注意してください。

電気ショックによる危険

この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、セットアップ、またはシステムの使用により感電する可能性があります。

- ケーブル接続を外したり、装置の整備を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。
- 接地された電源にのみ接続してください。
- すべての電気配線は資格を有する電気工事士が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

警告

本質的安全

不適切に設置されたり、本質安全でない装置に接続された本質安全装置は、危険な状態を作り出し、火災、爆発、または電気ショックを引き起こす場合があります。地域の規制および以下の安全要求に従ってください。

- 空気駆動のオルタネータを使用する、モデル番号が 24F084-24F087 および 24F102-24F115 のモデルのみが、危険な（爆発性雰囲気）場所に設置することに対して承認があります。**危険区域モデル、**ページ 4 を参照してください。
- 設置が、火災に関するすべての条例、NFPA 33、NEC 500 と 516、OSHA 1910.107 を含み、クラス I、グループ D、区分 1（北米）またはクラス I、ゾーン 1 および 2（欧州）危険区域の、電気機器の設置に関する国、州および地域の規定に準拠することを確かめてください。
- 火災と爆発を防止するには、以下の注意事項に従ってください。
  - 非危険場所専用として承認された装置を危険場所に設置しないでください。お客様のモデルの本質的な安全評価については、ID ラベルを参照してください。
  - 装置自体の安全性が損なわれる恐れがあるため、部品を代用しないでください。
- 本質安全端子に接触する装置は、本質安全の定格に適合する必要があります。これには、DC 電圧計、オーム計、ケーブルおよび接続部が含まれます。トラブルシューティングを行う場合、危険区域からユニットを取り出します。
- 装置は、外部の電気コンポーネントが接続されていない状態だと、本質的に安全です。
- ユニットが危険区域（爆発性雰囲気）から取り出されない限り、USB デバイスの接続、ダウンロード、または取り外しを行わないでください。

高圧噴射よる皮膚への危険

ガン、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の液体は、皮膚に穴を開けます。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。**直ちに外科的処置を受けてください。**

- チップガードおよび引き金ガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないでください。
- スプレー作業を中断するときは、引金のセーフティロックを掛けてください。
- ガンを人や身体の一部に向けないでください。
- スプレーチップに手や指を近づけないでください。
- 液漏れを手、体、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。
- スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、**圧力開放**に従ってください。
- 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続個所をよく締め付けてください。
- ホースおよびカップリングは毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

⚠ 警告

装置の誤用による危険

装置を誤って使用すると、死亡事故や重大な人身事故を招くことがあります。

- 疲労しているとき、または薬物を服用しているときや飲酒状態のときには装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての装置の取扱説明書の**技術データ**を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての装置の取扱説明書の**技術データ**を参照してください。液体や溶剤の製造元の警告をお読みください。使用している化学物質に関する完全な情報については、販売代理店または小売店より MSDS を取り寄せてください。
- 装置に電圧がかかっている、あるいは装置が圧力を受けている間は作業場から離れないでください。装置の使用を終了する場合は、すべての装置の電源を切断し、**圧力開放** に従ってください。
- 毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の、製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。
- 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳細は販売店にお問い合わせください。
- ホースおよびケーブルは、車両の通行する路面、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物は作業場所に近づけないでください。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。

可動部品の危険

可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切断したりする恐れがあります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。
- 圧力がかかった装置は、警告なしに起動することがあります。装置をチェック、移動、整備する前に、**圧力開放の手順**に従い、すべての電源を切り離してください。

有毒な液体または蒸気による危険

有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について認識するようにしてください。
- 有毒な液体は保管用として承認された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。
- 装置で噴霧、調剤、洗浄を行う際は、必ず、化学的不透過性の手袋を着用する必要があります。

作業者の安全保護具

作業者は操作中、整備中、または装置の作業場にいる際、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護器具を身につける必要があります。この装置は以下のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。

- 保護めがねおよび耳栓。
- 液体および溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服および手袋。

重要な 2 コンポーネント材料に関する情報

イソシアン酸塩の条件

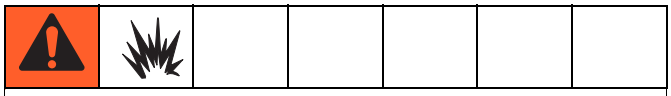
イソシアン酸塩を含む噴霧剤または調剤は、有害な霧、蒸気、霧状の微粒子を発生させることがあります。

イソシアン酸塩に関する具体的な危険性や予防措置については、メーカーの警告や MSDS（製品安全データシート）をご覧ください。

作業場では十分な換気に留意することによって、イソシアン酸塩の霧、蒸気、霧状の微粒子を吸い込むことがないようにしてください。作業場で十分な換気を確保できない場合、送気呼吸具を使用する必要があります。

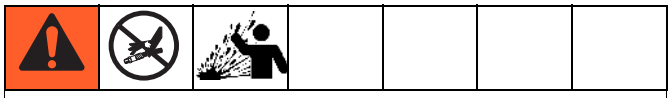
作業場ではイソシアン酸塩との接触を防ぐために、化学的不透過性の手袋、ブーツ、エプロン、ゴーグルなど、適切な個人用保護具を使用する必要があります。

材料の自然発火



材料の中には、厚く塗りすぎると自然発火を起こすものがあります。材料メーカーの警告および材料の MSDS を参照してください。

コンポーネント A およびコンポーネント B は別々にする



相互汚染によって、重大な人身事故や装置の破損を招く可能性のある硬化物が液体ライン内に生じるおそれがあります。装置内での相互汚染を防ぐには、絶対にコンポーネント A（樹脂）およびコンポーネント B（イソシアン酸塩）の部品を**絶対に**入れ替えないでください。

イソシアン酸塩の水分への反応

イソシアン酸塩（ISO）は、2 コンポーネントコーティングで使用される触媒です。ISO は水分（湿気など）に反応し、液体中で浮遊する細かな、硬い、摩耗性のある粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。この部分的に硬化した状態の ISO を使用すると、すべての接液部品の性能と寿命を低下させることになります。

注： 液の皮張りおよび固形化の度合は、ISO 混合、湿度および温度により変化します。

ISO と水分の接触を避けるには、以下の注意事項に従います。

- 必ず、通気孔に乾燥剤を詰めた密封容器、または窒素封入した密封容器を使用します。**絶対に** ISO を蓋の開いた容器で保管しないでください。
- ISO 用に特別に設計された防湿ホースを使用してください。このホースはシステムに付属しています。
- 再生溶剤は決して使用しないでください。湿気を含む場合があります。溶剤の容器は、使用しないときは、常に蓋を閉めておいてください。
- コンポーネント A または B の一方側で汚染された溶剤を絶対に他方のコンポーネントに使用しないでください。
- 再組み立ての際には、必ずネジ部品に ISO ポンプオイルまたはグリースを塗布してください。

材料の変更

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去してください。
- 洗浄後は、必ず液体インレットのストレーナを清掃するようにしてください。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせください。

圧力開放

皮膚への噴射のリスクを軽減するために、スプレーを停止する際、スプレーの先端を変更する前、および装置を清掃、確認、または整備する前に、圧力を開放してください。

注：以下の手順では、ProMix 2KE システムのすべての液体とエア圧を開放します。

ポンプシステム

1. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で または

   はどの画面からでも を押して、システムをスタンバイ状態にします。
2. 希望される場合、または必要な場合は、**液体供給システムのパージ**、ページ 10 の手順に従ってください。
3. A と B ポンプと溶剤供給ポンプへの給気を遮断します。
4. ガンの引き金を引いた状態で、A と B 投与および溶剤バルブソレノイドの手動オーバーライドボタンを押して、圧力を開放します。図 .1、ページ 12 を参照してください。液体の圧力が 0 まで下げられているか確認してください。
5. コントロールボックスのカバーを再度取り付けます。

メータシステム

1. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で または

   はどの画面からでも を押して、システムをスタンバイ状態にします。
2. A1（複数の色を使用している場合は A2 と A3 も）、および B 液体供給ポンプ / 圧力ポットをシャットオフします。
3. コントロールボックスのカバーを取り外します。
4. ガンの引き金を引いた状態で、A1（A2, A3）と B 投与バルブソレノイドの手動オーバーライドボタンを押して、圧力を開放します。図 .1、ページ 12 を参照してください。
5. **パージ**の手順、11 ページに従ってください。
6. 溶剤バルブ A と B への液体供給をシャットオフします。
7. ガンの引き金を引いた状態で、A と B 溶剤バルブソレノイドの手動オーバーライドボタンを押して、溶剤の圧力を開放します。図 .1 を参照してください。溶剤の圧力が 0 まで下げられているか確認してください。
8. コントロールボックスのカバーを再度取り付けます。

パージ

ポンプシステム

本取扱説明書には、2 つのポンプのパージ手順があります。

- **混合材料のパージ**
- **液体供給システムのパージ**

どちらの手順を使用するかを決定するには、各手順にリストされている基準を使用します。

混合材料のパージ

以下のような、液体マニホルドのみをパージする場合があります。

- ポットライフの終わり
- スプレーの中断時間がポットライフを超える場合
- 夜間シャットダウン
- 液体マニホルドアセンブリ、ホース、またはガンを整備する前

1. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で または はどの画面からでも を押して、システムをスタンバイ状態にします。
2. ガンの引き金を引いて、圧力を開放します。
3. 高圧ガンを使用している場合は、引き金ロックを掛けます。スプレーの先端を取り外し、その先端を別途清掃します。
4. 静電ガンをご使用の場合は、ガンを洗浄する前に静電をシャットオフします。
5. 合理的時間内にシステムを完全にパージするのに十分高いが、液体の飛散または噴射による人身事故を回避するには十分低い溶剤供給圧力を設定します。一般的には、0.7 MPa（7 bar, 100 psi）の設定で十分です。
6. ガン洗浄ボックスを使用する場合は、ガンをボックスの中に入れて、蓋をします。混合物のスプレーの実行（画面 2）で、 を押します。パージシーケンスが自動的に開始します。

   ガン洗浄ボックスが使用されない場合は、パージシーケンスが完了するまでガンを接地済み金属缶に向けて引き金を引きます。

   パージが終了すると、システムは自動的にスタンバイモードに切り替わります。
7. システムが完全にきれいになっていない場合は、ステップ 6 を繰り返します。

   注：必要である場合、1 サイクルのみで十分になるように、パージシーケンス時間を調整してください。
8. ガンの引き金を引いて、圧力を開放します。引き金をロックします。
9. スプレーの先端が取り外された場合は、再度取り付けます。
10. 溶剤供給レギュレータを調整して、通常動作圧力に戻します。

注： システムが 2 つのガンを使用する場合、両方のガンとラインをパージするには、パージ中に両方のガンの引き金を同時に引く必要があります。各ガンからきれいな溶剤が流れていることを確認します。そうでない場合は、パージを繰り返すか、またはシステム内の障害物 / 詰まりを取り除いてください。

液体供給システムのパージ

以下を行う前にこの手順を実行します。

- 装置に材料を初めて充填する場合
- 装置を整備するとき
- 装置を長期間シャットダウンさせるとき
- 装置の保管

1. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で または はどの画面からでも を押して、システムをスタンバイ状態にします。
2. ガンの引き金を引いて、圧力を開放します。
3. 高圧ガンを使用している場合は、引き金ロックを掛けます。スプレーの先端を取り外し、その先端を別途清掃します。
4. 静電ガンを使用している場合は、洗浄する前に静電をシャットオフしてください。

5. コンポーネントAとBの液体供給をポンプインレットの場所で外して、溶剤供給ラインを接続します。
6. 溶剤の液体供給圧力を調整します。液体の飛散を避けるため、可能な限りに最低圧力を使用します。
7. コントロールボックスカバーを外して、ソレノイドバルブにアクセスします。図 .1、ページ 12 を参照してください。
8. 以下のようにパージします。
   - コンポーネントA側をパージします。図 .1、ページ 12 を参照してください。投与バルブAソレノイドバルブの手動オーバーライドボタンを押し、接地済み金属缶に向けてガンの引き金を引きます。

     コンポーネントB側をパージします。投与バルブBソレノイドバルブの手動オーバーライドボタンを押し、ガンからきれいな溶剤が流れ出るまで、接地済み金属缶に向けてガンの引き金を引きます。

     混合マニホルドを完全に清掃するには、これを繰り返します。
9. コントロールボックスのカバーを再度取り付けます。
10. 溶剤の液体供給をシャットオフします。
11. 溶剤の供給ラインを外し、コンポーネントAとBの液体供給を再接続します。

注： システムが 2 つのガンを使用する場合、両方のガンとラインをパージするには、パージ中に両方のガンの引き金を同時に引く必要があります。各ガンからきれいな溶剤が流れていることを確認します。そうでない場合は、パージを繰り返すか、またはシステム内の障害物 / 詰まりを取り除いてください。

注： システムは溶剤で満たされたままです。

メータシステム

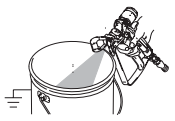
次の場合にシステムをパージします。

- ポットライフの終わり
- スプレーの中断時間がポットライフを超える場合
- 夜間シャットダウンまたはシフトの終了時
- 装置に材料を初めて充填する場合
- 装置を整備するとき
- 装置を長期間シャットダウンさせるとき

1. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で または

   はどの画面からでも を押して、システムをスタンバイ状態にします。
2. ガンの引き金を引いて、圧力を開放します。
3. 高圧ガンを使用している場合は、引き金ロックを掛けます。スプレーの先端を取り外し、その先端を別途清掃します。
4. 静電ガンをご使用の場合は、ガンを洗浄する前に静電をシャットオフします。
5. 合理的時間内にシステムを完全にパージするのに十分高いが、液体の飛散または噴射による人身事故を回避するには十分低い溶剤供給圧力を設定します。一般的には、0.7 MPa (7 bar, 100 psi) の設定で十分です。
6. ガン洗浄ボックスを使用する場合は、ガンをボックスの中に入れて、蓋をします。
7. 混合物のスプレーの実行（画面 2）で、 を押します。パージシーケンスが自動的に開始します。

   ガン洗浄ボックスが使用されない場合は、システムがスタンバイモードに戻るまでガンを接地済み金属缶に向けて引き金を引きます。

   
8. システムが完全にきれいになっていない場合は、ステップ 6 を繰り返します。

   注： 必要である場合、1 サイクルのみで十分になるように、パージシーケンス時間を調整してください。
9. ガンの引き金を引いて、圧力を開放します。引き金をロックします。
10. スプレーの先端が取り外された場合は、再度取り付けます。
11. 溶剤供給レギュレータを調整して、通常動作圧力に戻します。

注： システムは溶剤で満たされたままです。

注： システムが 2 つのガンを使用する場合、両方のガンとラインをパージするには、パージ中に両方のガンの引き金を同時に引く必要があります。各ガンからきれいな溶剤が流れていることを確認します。そうでない場合は、パージを繰り返すか、またはシステム内の障害物 / 詰まりを取り除いてください。

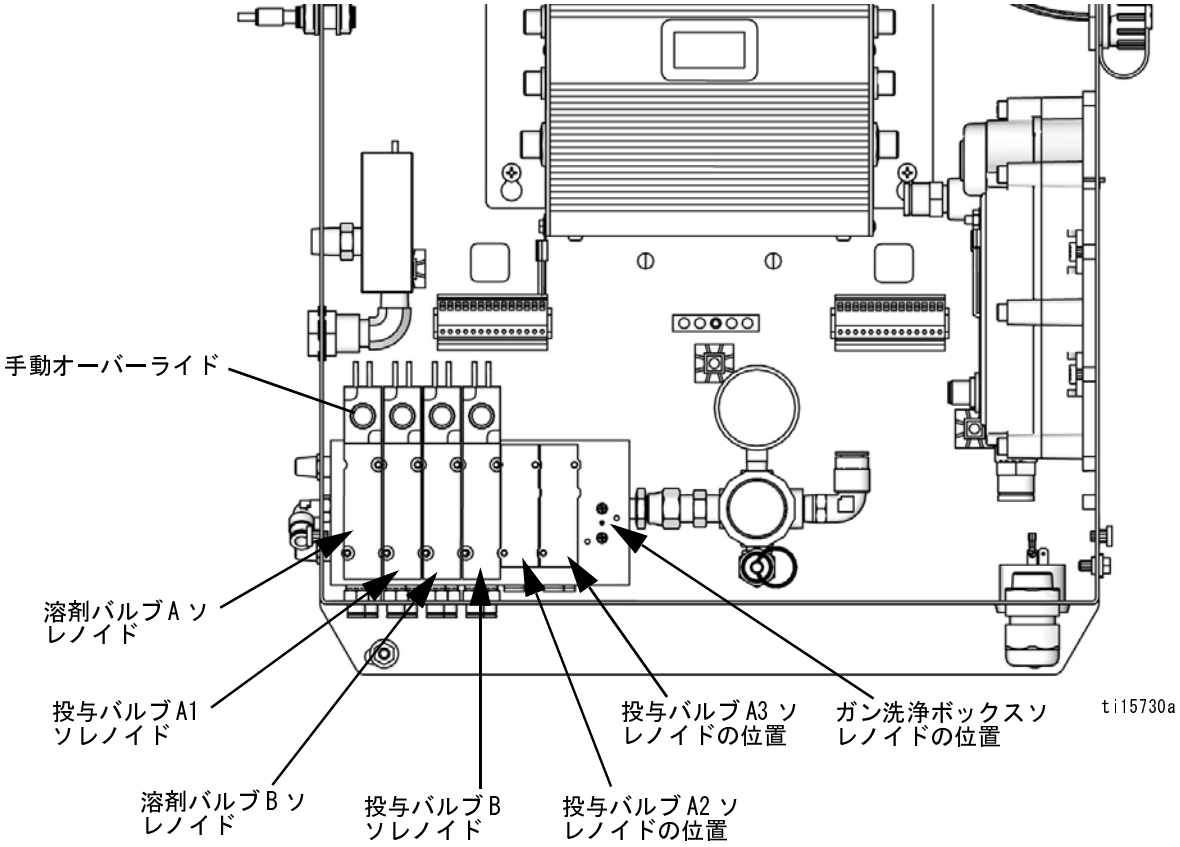


図 .1. コントロールボックスのソレノイドバルブ

シャットダウン

1. ご使用のシステムの、**パージ**（ページ 10 または 11）の手順に従ってください。
2. 給気ライン、および ProMix 2KE のメインエアシャットオフバルブを閉じます。
3. **非 IS システム**：ProMix 2KE 電源をシャットオフします（0 の位置）。**注**： メータベースシステムはレシピ 0 で再起動します。

保守に関する推奨事項

次の表では、保守のために推奨される開始値が記載されています。保守の必要性は、個々のアプリケーションと材料の違いによって異なります。

コンポーネント	推奨保守頻度
溶剤バルブ	1,000,000 サイクル
液体フィルタ	毎日
エアフィルタ	毎月
ポンプ	250,000 サイクル
投与バルブ	1,000,000 サイクル
メータ	18927 リットル（5000 ガロン）

整備

整備の前に

- 感電事故を避けるには、整備の前に電源をオフにします。
- コントロールボックスの整備は、お客様に高電圧をさらします。筐体を開ける前に、メインブレーカで電源をシャットオフします。
- すべての電気配線は資格を有する電気工事士が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。
- 装置自体の安全性が損なわれる恐れがあるため、部品を代用しないでください。
- **警告**、ページ 5-8 をお読みください。

1. 整備時間がポットライフ時間を超える可能性がある場合は、液体コンポーネントを整備する前、および装置を整備する場所に移動させる前に、**圧力開放**、ページ 9 の手順に従ってください。
2. エアシャットオフバルブを閉じます。
3. **非 IS システム**： 電源をシャットオフします (0 の位置)。
4. コントロールボックスを整備する場合は、メインブレーカでも電源をシャットオフします。

エアフィルタエレメントの交換

圧力がかかったエアフィルタボウルを取り外す行為は重大な人身事故を招く可能性があります。整備する前に空気ラインを減圧させます。

ポンプシステムには 2 つのエアフィルタ 5 ミクロンマニホルドフィルタ (209) および 40 ミクロンポンプエアフィルタ (206) があります。メータシステムには 5 ミクロンフィルタ (209) しかありません。フィルタは毎日確認し、必要に応じてエレメントを交換してください。15D909 (5 ミクロン) または 15D890 (40 ミクロン) を注文してください。

1. 給気ライン、およびシステムのメインエアシャットオフバルブを閉じます。空気ラインを減圧させます。
2. フィルタカバー (A) を取り外します。
3. フィルタボウルを外します (B)。
4. エレメント (206a、209a) を取り外して交換します。
5. フィルタボウル (B) をしっかりと締めます。カバーを取り付けます (A)。

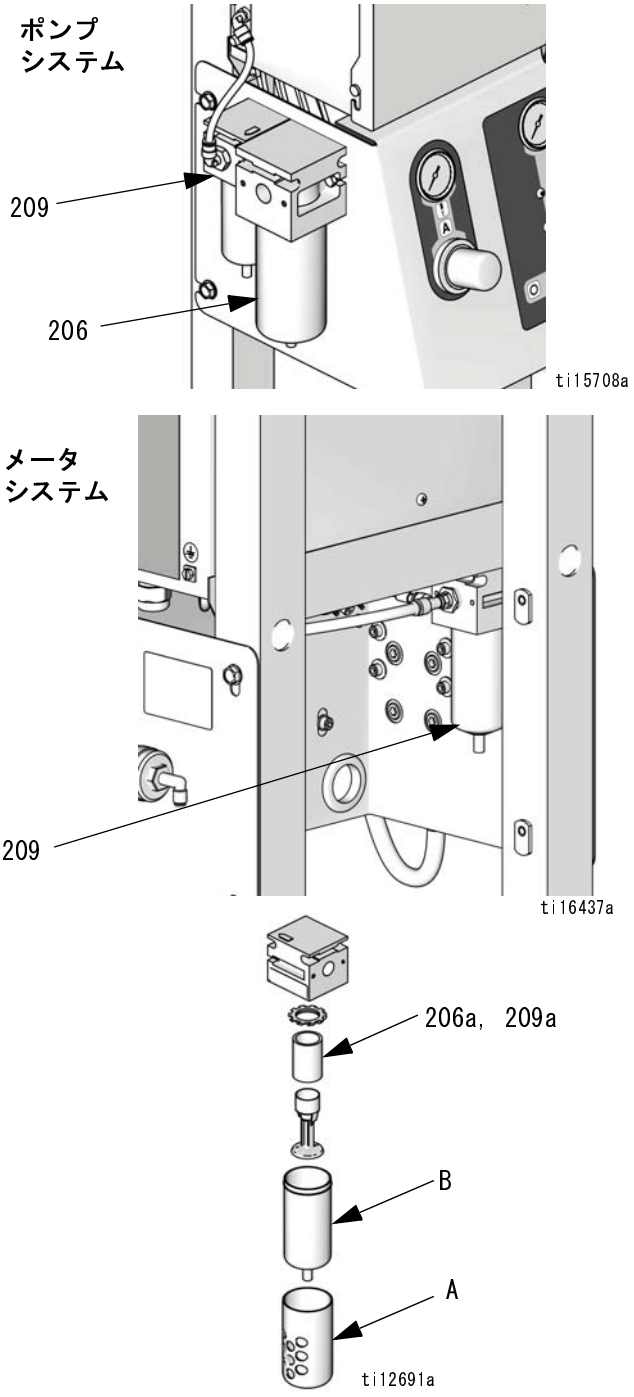


図 .2. エアフィルタエレメントの交換

ソレノイドの交換

システムには最低 4 つのソレノイドがあります。3 色システムまたはガン洗浄ボックスがある場合は、追加（オプション）のソレノイドがそれぞれにあります。

単一のソレノイドを交換するには、以下の手順に従います。

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. ハーネス (320) から 2 つのソレノイドワイヤ (N) の接続を取り外します。図 . 3 を参照してください。
4. 2 つのネジ (P) を取り外し、ソレノイド (306) を取り外します。
5. 新しいソレノイド (306) を取り付けます。
6. 2 つのワイヤ (N) をハーネス (320) に接続します。ソレノイドワイヤは分極化されています（赤 +、黒 -）。システム電気回路図、ページ 54-57 を参照してください。
7. コントロールボックスカバーを交換します。

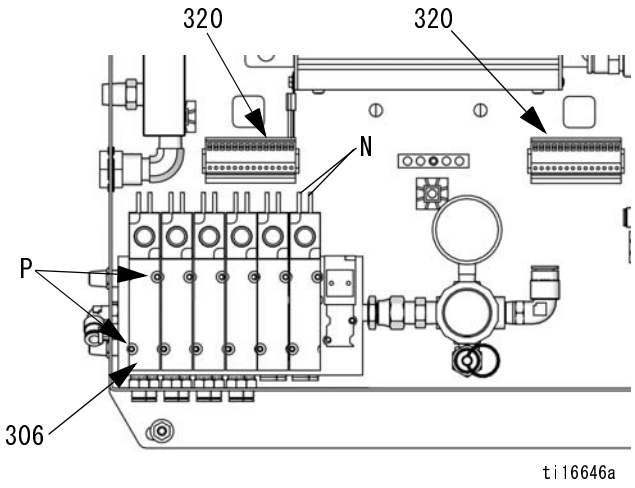


図 . 3. 単一のソレノイドの交換

ソレノイドモジュールを交換するには、以下の手順に従います。

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. ハーネス (320) からすべてのソレノイドワイヤ (N) の接続を取り外します。

注 : 本質安全モデルをご使用の場合は、オルタネータエアレギュレータをソレノイドモジュールから取り外す必要があります。取り外しの手順には、18 ページを参照してください。

4. 2 つのネジ (305) を取り外します。
5. ソレノイドモジュールを取り外して交換します。
6. すべてのワイヤ (N) をハーネス (320) に接続します。ソレノイドワイヤは分極化されています（赤 +、黒 -）。システム電気回路図、ページ 54-57 を参照してください。
7. コントロールボックスカバーを交換します。

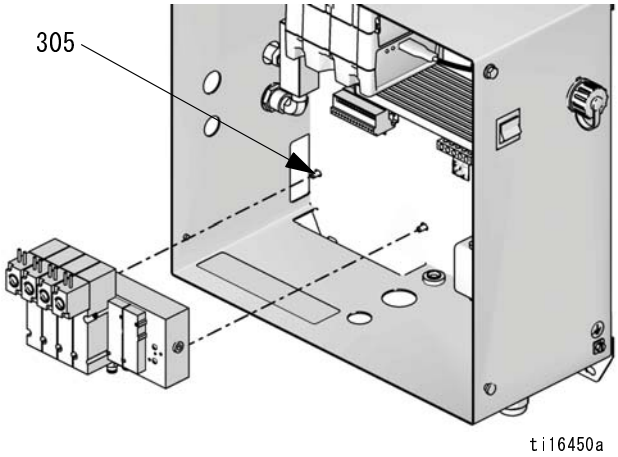


図 . 4. ソレノイドモジュールの交換

電源の交換

すべての電気配線は資格を有する電気工事士が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

壁電源とフィルタ

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. ラインフィルタ (403) から 3 つの入力ワイヤの接続を外してください。

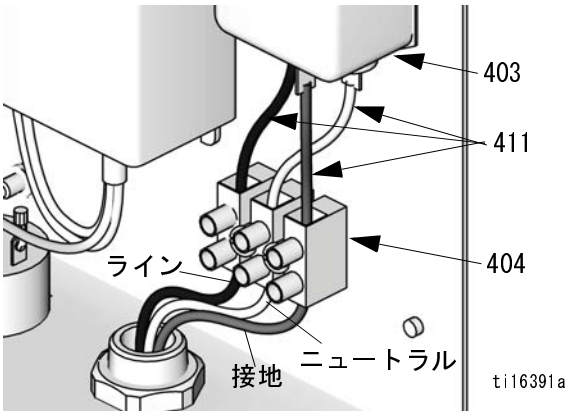


図 .5. 端子ブロックの電気接続

4. 図 .8 を参照してください。高度な液体コントロールモジュール (302) から電源の CAN ケーブル (401a) の接続を外します。
5. 電源スイッチ (402) からラインフィルタのワイヤ、および電源のワイヤの接続を外します。
6. 高度な液体コントロールモジュールの接地端子 (T) から電源の接地ワイヤ、PS(GND) の接続を外してください。
7. 4 つのネジ (405) を取り外し、電源 (401) を取り外します。フィルタを交換する場合は、2 つのネジ (407) とフィルタ (403) を取り外します。
8. 表示されているように、提供されているネジ (405、407) を使用して、新しい電源 (401) とラインフィルタ (403) を取り付けます。
9. 図 .8 を参照してください。表示されているように、ワイヤハーネス (410/LF) をラインフィルタ (403) と電源スイッチ (402) に接続します。電気回路図も参照してください。
10. 表示されているように、電源のワイヤハーネス (411/PS) をスイッチ (402) に接続します。電気回路図も参照してください。PS の接地ワイヤを高度な液体コントロールモジュールの接地端子 (T) に接続します。
11. 図 .5 を参照してください。表示されているように、ワイヤハーネス (411) をラインフィルタ (403) と端子ブロック (404) に接続します。電気回路図も参照してください。
12. CAN ケーブル (401a) を高度な液体コントロールモジュールに接続します。

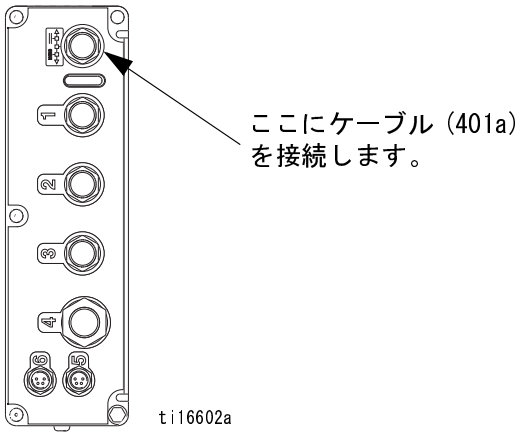


図 .6. CAN ケーブルを再接続する。

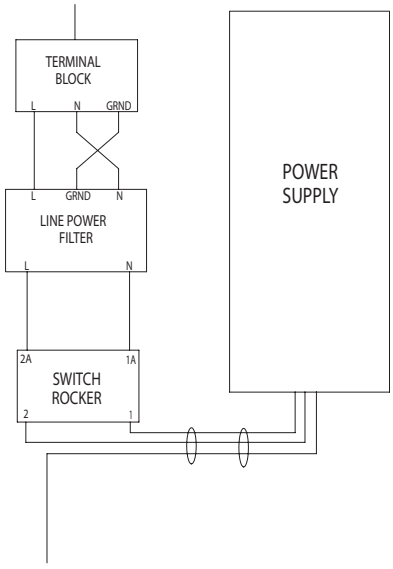


図 .7. 電気回路図

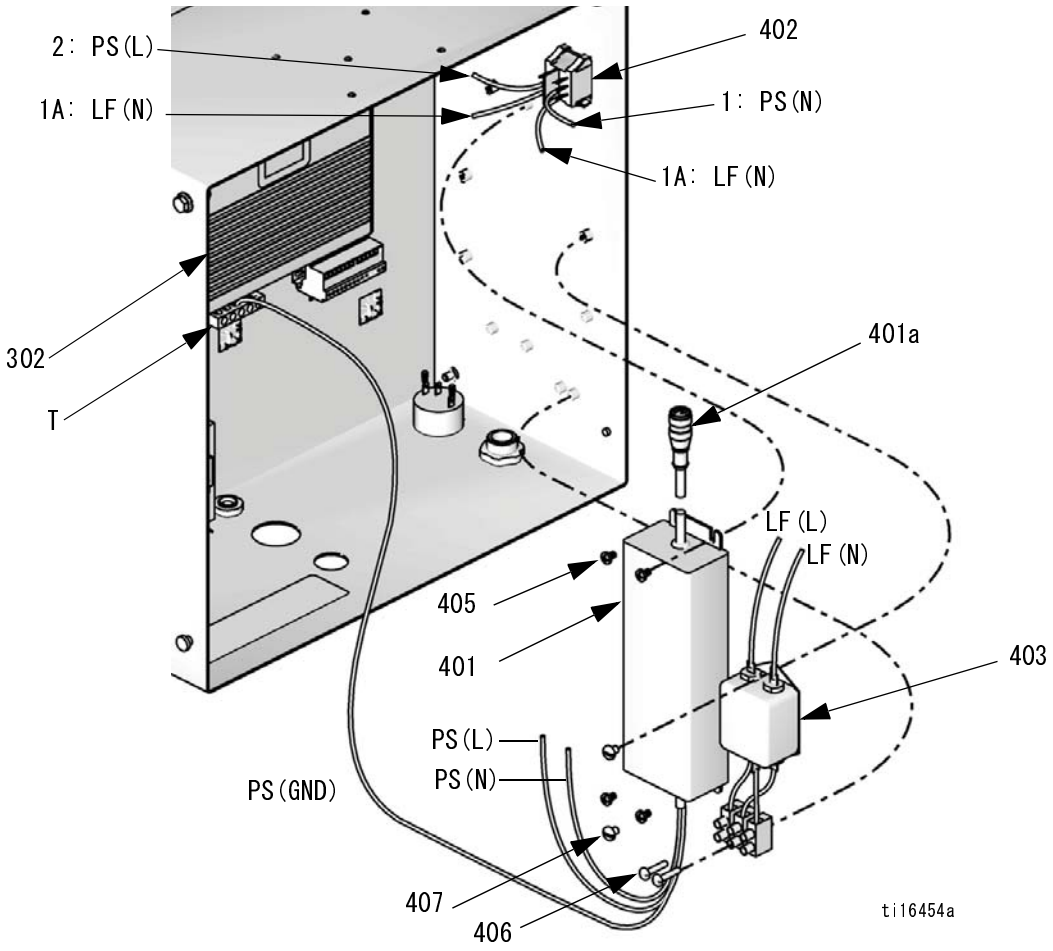

2: PS(L)
1A: LF(N)
402
1: PS(N)
1A: LF(N)
302
T
401a
LF(L)
LF(N)
405
401
403
PS(L)
PS(N)
PS(GND)
407
406
ti16454a

図 .8. 壁電源の交換

オルタネータ電源とタービン

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メインエアの接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. 図 .9 を参照してください。出力電源ケーブルの接続をオルタネータモジュール (501) から外します。コントロールボックスの接地端子 (T) からアースリード線 (G) の接続を外します。
4. 高度な液体制御モジュール、USB モジュール、およびディスプレーモジュールから電源ケーブルの接続を外します。
5. オルタネータモジュールからエアレギュレータラインと排気ラインの接続を外します。
6. 取り付け部分から 4 つのネジ (509) を外して、コントロールボックスからオルタネータを取り外します。
7. 7 つのネジ (501h) を外して、オルタネータの筐体を分けます。
8. 必要に応じて、タービン (501d) を交換します。タービンの O リングを軽く潤滑して、オルタネータの筐体の再組み立てを簡単にします。
9. 逆の順序で手順に従い、オルタネータレギュレータアセンブリを再び組み立てて、電源ケーブルと空気ラインを再接続します。

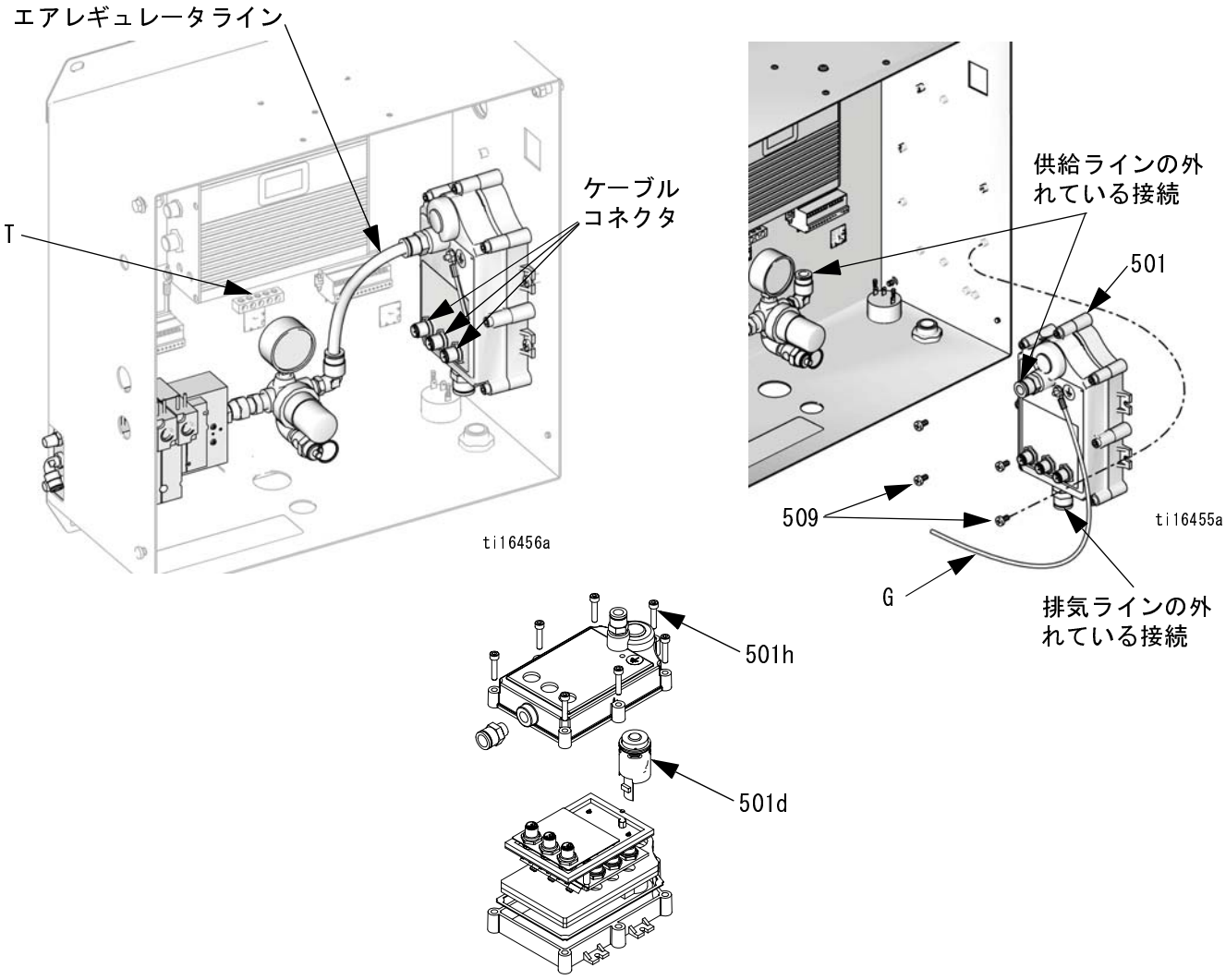


図 .9. オルタネータモジュール (およびタービン) の取り外し

オルタネータレギュレータの交換

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メインエアの接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. レギュレータアセンブリ (505) から供給の空気ラインの接続を外します。
4. エアレギュレータのスイベル取り付け金具 (506) を緩めて、ソレノイドモジュールから取り外します。
5. オルタネータレギュレータ部品を必要に応じて修理または交換します。修理部品に関しては、**オルタネータパワーアセンブリ**、ページ 46 を参照してください。エアレギュレータスイベル取り付け金具 (506) を交換します。
6. 空気ラインを再接続します。レギュレータのエア圧を 0.12 MPa、(1.2 bar, 18 psi) に設定します。

注
オルタネータへの破損を避けるには、レギュレータのエア圧を 0.12 MPa, (1.2 bar, 18 psi) より高く設定しないでください。

7. コントロールボックスを閉じて電源を入れ直します。

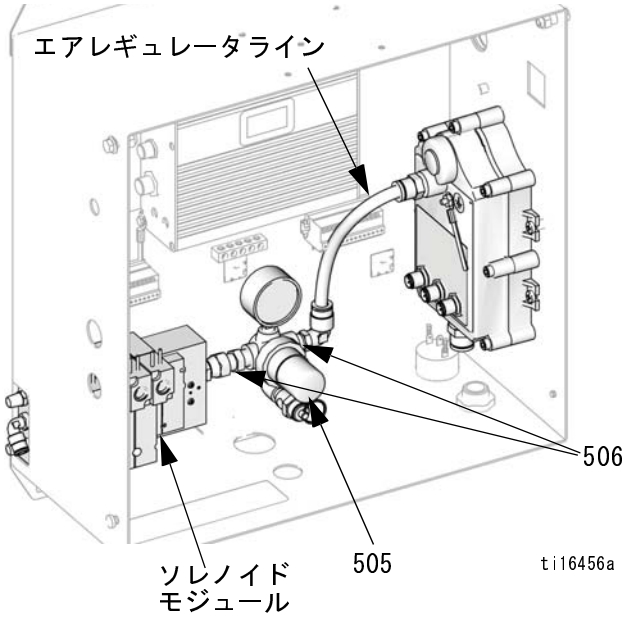
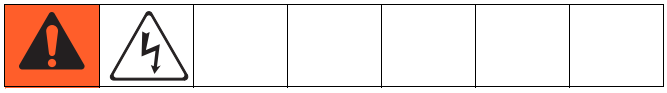


図 . 10. オルタネータレギュレータの交換

高度な液体コントロールモジュール (AFCM) の交換



1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. AFCM (302) からすべてのケーブルを取り外します。ケーブルの位置に注意してください。
4. 接地ネジ (GS) から接地ワイヤの接続を外します。
5. 4 つの取り付け用ネジ (303) を緩めます。
6. AFCM を上に滑らせてキーホールスロットから出します。
7. 逆の順序に手順に従い、新しい AFCM を取りつけます。ケーブル接続の詳細については、電気回路図を参照してください。
8. 新しい AFCM でソフトウェアをアップデートするには、取扱説明書 3A1244 の指示に従います。
9. コントロールボックスを閉じて電源を入れ直します。

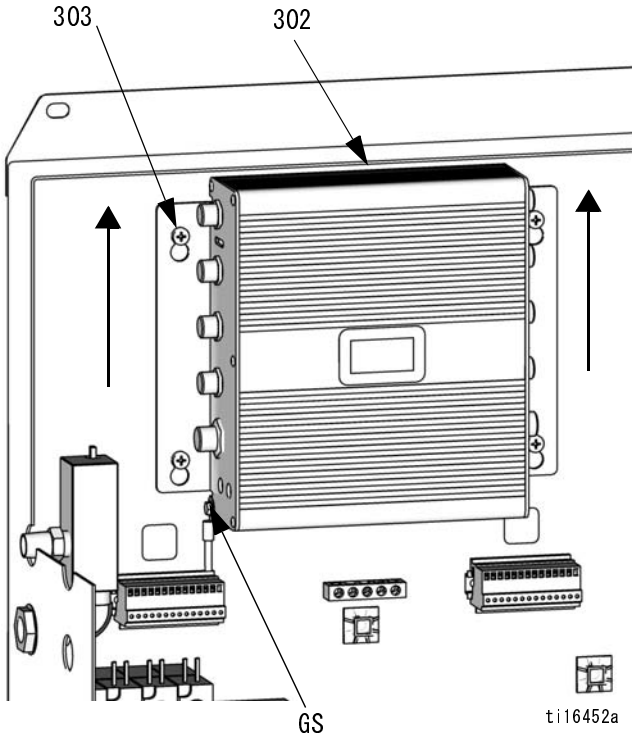


図 . 11. AFCM の交換

アラームの交換

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. アラーム (311) からアラームワイヤの接続を外します。
4. アラームの差し込み / 取り付け用ナットを外して、アラームを取り外します。
5. 新しいアラームを組み立てます。アラームワイヤを再接続します。
6. コントロールボックスを閉じて電源を入れ直します。

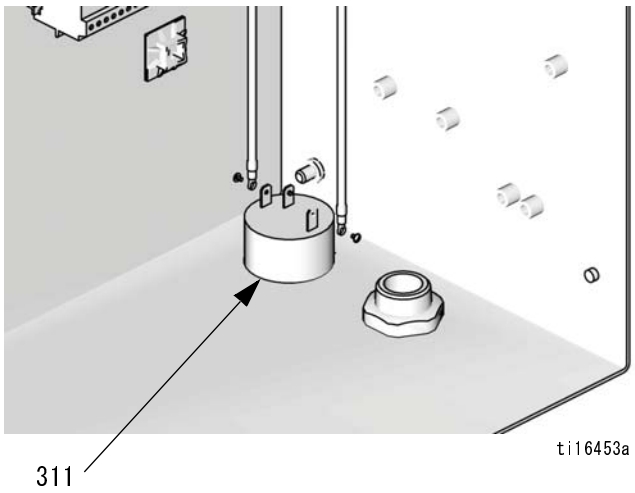


図 . 12. アラームの交換

ディスプレーモジュールの交換

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. ディスプレーモジュール (63) は、取り付けブラケット (49) にしっかりとはめ込みます。取り外すには、ブラケットの前方を持ち上げて、同時にディスプレーモジュールを引っ張り出します。
3. CAN ケーブル (64) の接続を外します。
4. 新しいディスプレーモジュールと交換します。
5. 表示されているように、CAN ケーブル (64) を再接続します。
6. 新しいディスプレーモジュールのソフトウェアをアップデートするには、取扱説明書 3A1244 の指示に従います。

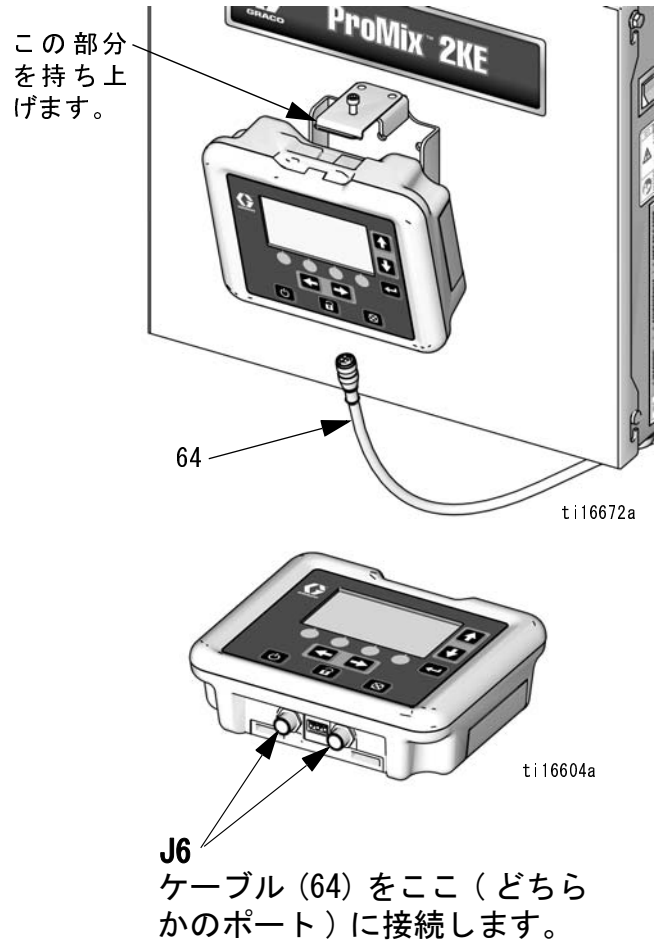


図 . 13. ディスプレーモジュールの交換

USB モジュールの交換

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。メイン電源の接続を外します。
2. コントロールボックスを開けます。
3. **非 IS システム**：USB モジュール (340) からディスプレーモジュールの CAN ケーブル、高度な液体コントロールモジュールの CAN ケーブル、および USB ケーブルの接続を外します。
   非 IS システム：USB モジュール (340) からオルタネータの CAN ケーブル、および USB ケーブルの接続を外します。
4. USB モジュールとブラケットのために、接地ネジ (343) をコントロールボックスの上から外します。
5. 4 つの取り付けネジ (341) を USB モジュールから取り外し、モジュールを取り外します。
6. 逆の順序に手順に従い、新しい USB モジュールを取りつけます。

   非 IS システムのケーブル接続：
   - ディスプレーモジュールの J6（どちらかのポート）からの CAN ケーブルから USB の P3。
   - 高度な液体コントロールモジュールの J8 からの CAN ケーブルから USB モジュールの P4。
   - コントロールボックスのポートからの USB ケーブル (345) から USB モジュールのポート。

   IS システムのケーブル接続：
   - オルタネータモジュールの J2 からの CAN ケーブルから USB モジュールの P3。
   - コントロールボックスのポートからの USB ケーブル (345) から USB モジュールのポート。
7. 新しい USB モジュールのソフトウェアをアップデートするには、取扱説明書 3A1244 の指示に従います。
8. コントロールボックスを閉じて電源を入れ直します。

火災と爆発を防止するには、ユニットが危険な（爆発性雰囲気）場所から取り出されない限り、USB フラッシュドライブを接続、ダウンロード、または取り外さないでください。USB フラッシュドライブを USB ポートに絶対に差したままで残さないでください。

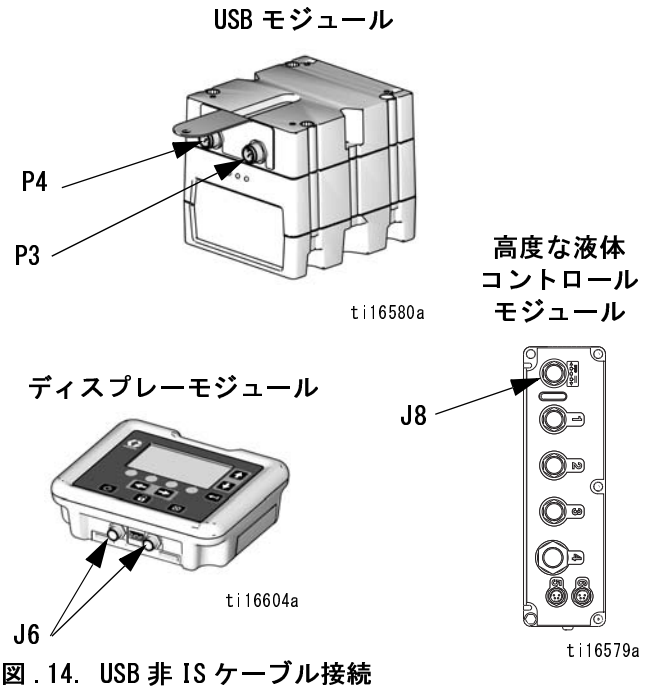


図 . 14. USB 非 IS ケーブル接続

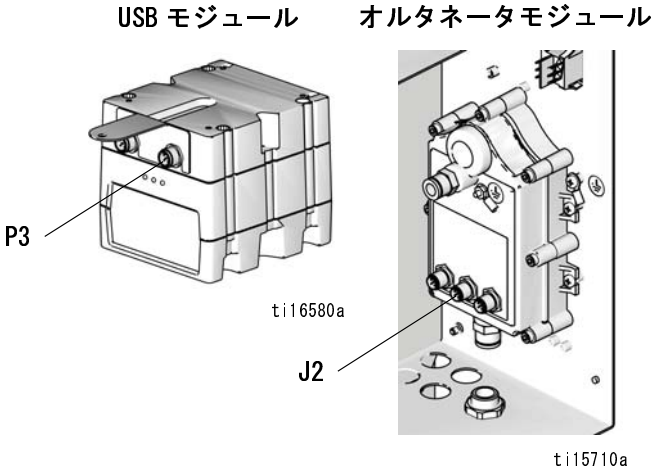


図 . 15. USB IS ケーブル接続

ソフトウェアのアップデート

ソフトウェア・アップデート用ソフトウェア・トークン・キット 16D922 を注文 . 取扱説明書 3A1244 は、必要なソフトウェアアップデートとともに提供されます。取扱説明書 3A1244 の指示と警告に従って、ディスプレーモジュール、高度な液体コントロールモジュール、および USB モジュール（使用されている場合）をアップデートします。

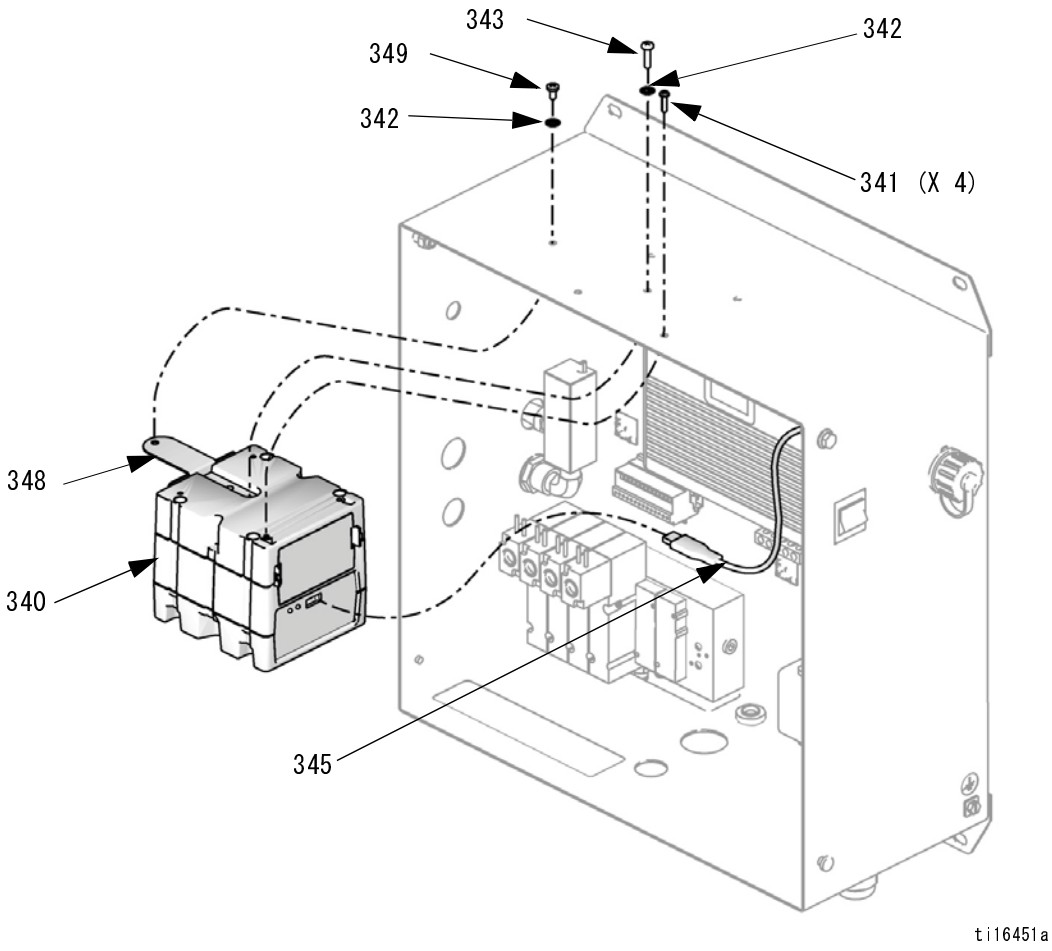


図 . 16. USB モジュールの交換

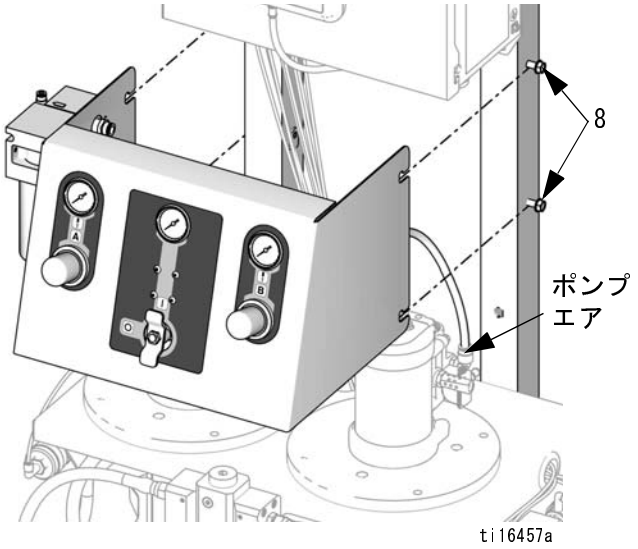
ポンプシステムのエアコントロール

エアコントロールアセンブリの取り外し

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. 図 . 17 を参照してください。ポンプの空気ライン、メインの空気ライン、ソレノイドの空気ラインの接続を外します。

注 : フレームからアセンブリを取り外した後に A 側のエアモータの空気ラインを取り外すことが勧められます。

3. フレームの側面から 4 つのネジ (8) を緩めます。アセンブリを上に滑らせて出して、取り外します。
4. 逆の順序に手順に従い、修理後にエアコントロールアセンブリを再度取り付けます。



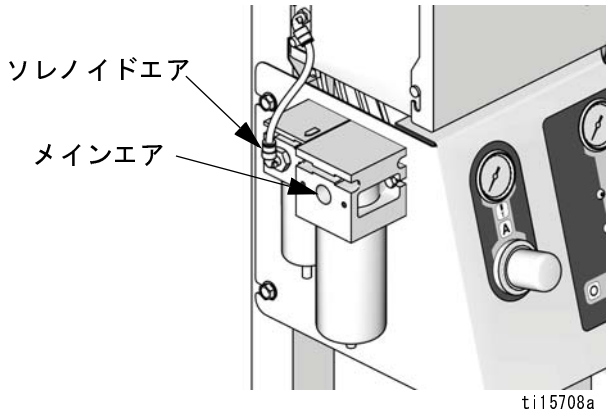


図 . 17. エアコントロールアセンブリの取り外し

圧力ゲージの交換

1. **エアコントロールアセンブリの取り外し**、22 ページを参照してください。

ポンプのエアコントロールの完全なダイアグラムを、図 . 18、ページ 23 で参照してください。

2. ゲージ (203) へのエアラインの接続を外します。
3. 取り付けネジ (203a) を取り外します。
4. 取り付け金具 (211) とゲージ (203) を取り外します。必要に応じて交換します。
5. 逆の順序に手順に従い、再度組み立てます。

エアレギュレータの交換

1. **エアコントロールアセンブリの取り外し**、ページ 22 を参照してください。
2. 図 . 18、ページ 23。を参照してください。レギュレータナット (205) を取り外し、レギュレータ (204) に通じる空気ラインの接続を外します。
3. レギュレータアセンブリを取り外して、新しいものと交換します。**エアコントロール、ポンプベースモデル 24F088-24F115**、ページ 35 を参照してください。
4. 逆の順序に手順に従い、再度組み立てます。

マニホルド / ボールバルブ / 安全バルブの交換

1. **エアコントロールアセンブリの取り外し**、ページ 22 を参照してください。
2. 図 . 18、ページ 23。を参照してください。エアコントロールプレートの前面からナット (202b) とハンドル (202a) を取り外します。
3. エアコントロールプレートの前面から 4 つのネジ (222) を取り外します。
4. すべての空気ラインの接続を外します。
5. 金具 (207, 212, 214, 215) の接続を外します。必要に応じて交換してください。
6. ボールバルブ (202) および安全バルブ (219) の接続を外します。マニホルドを含めて、必要に応じて部品を交換します。**エアコントロール、ポンプベースモデル 24F088-24F115**、ページ 35 を参照してください。
7. 逆の順序に手順に従い、再度組み立てます。

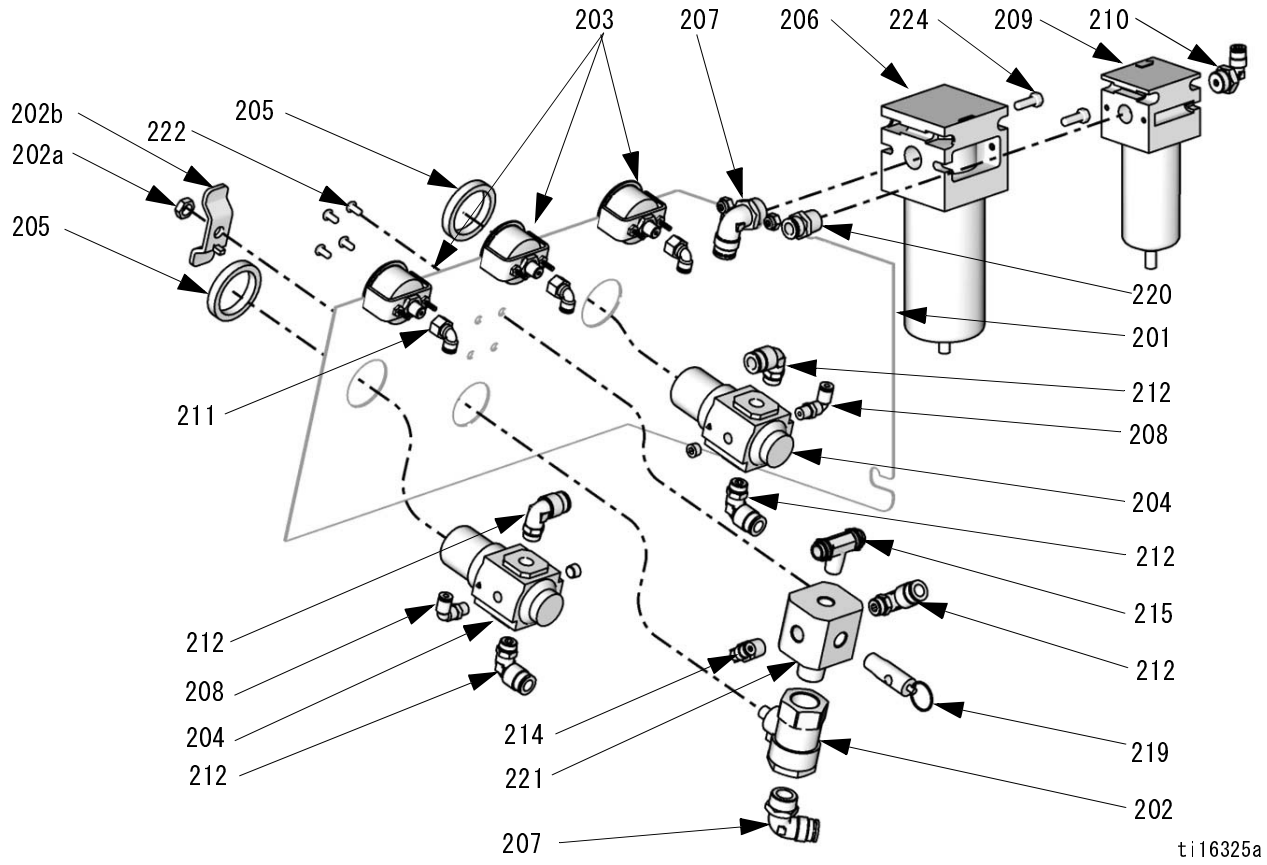
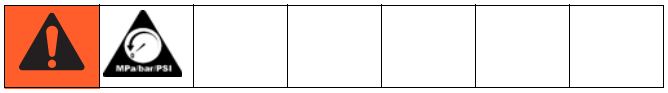


図 . 18. エアコントロール、ポンプシステム

メータシステムのエアコントロール



エア / 液体パネルの取り外し

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. メインの空気ラインとソレノイド空気ラインの接続を外します。バルブスタックに入る場所で、液体ラインの接続を外します。
3. フレームの側面から 4 つのネジ (8) を取り外します。
4. エア / 液体パネルアセンブリを取り外します。
5. 逆の順序に手順に従い、修理後にアセンブリを再度取り付けます。

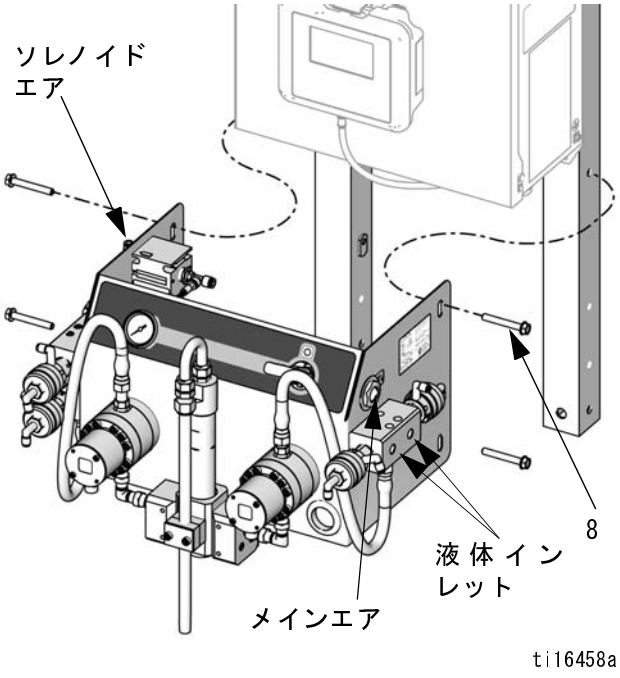


図 . 19. エア / 液体パネルの取り外し

ボールバルブの交換

1. **エア / 液体パネルの取り外し**、ページ 23 を参照してください。
2. パネル前面のハンドルからネジ (106b) とワッシャ (106c) を取り外します。
3. 取り付け金具 (113、114、121、122) およびボールバルブ (106) を取り外します。
4. 必要に応じて取り付け金具および / またはバルブを交換します。
5. 逆の順序に手順に従い、再度組み立てます。

圧力ゲージの交換

1. **エア / 液体パネルの取り外し**、ページ 23 を参照してください。
2. ゲージ (105) へのエアラインの接続を外します。
3. 取り付けネジ (105a) を取り外します。
4. 取り付け金具 (114) とゲージ (105) を取り外します。必要に応じて交換します。
5. 逆の順序に手順に従い、再度組み立てます。

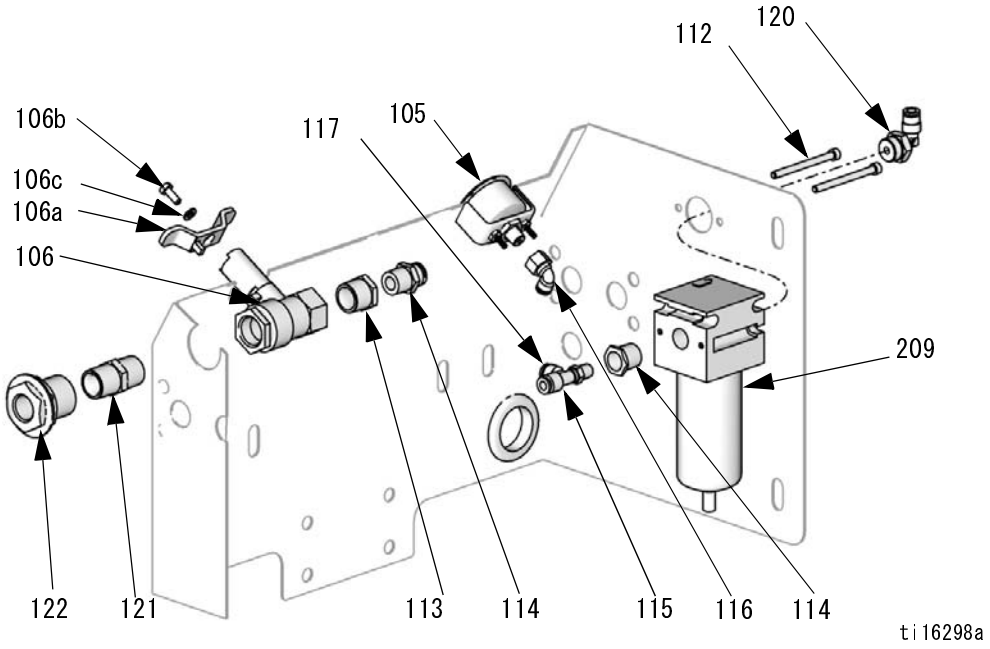


図 .20. エアコントロール、メータシステム

液体コントロール

投与バルブの取り外し

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. **メータベースシステム：エア / 液体パネルの取り外し**、ページ 23 を参照してください。
3. **ポンプベースシステム**：パネル内で、液体インレットホース (37) を取り外します。液体アウトレット圧力センサー (6) を取り外します。投与バルブスタック (3 色システムの場合は 4、108) から液体の取り付け金具 (5) の接続を外します。取り付け金具 (710) から液体アウトレットラインの接続を外します。インレットから溶剤供給ホースの接続を外します。

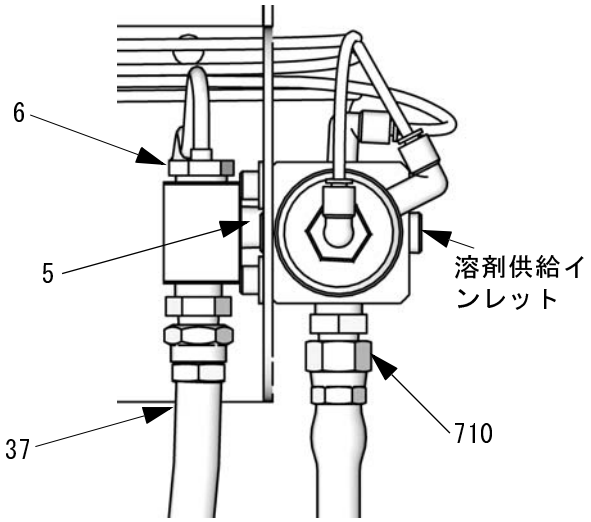


図 . 21. 液体ラインの取り外し

4. **メータベースシステム**：バルブスタックから液体インレットラインの接続を外します。**図 . 22** を参照してください。
5. パネル内から 4 つのボルト (52) とワッシャ (53) を取り外し、各バルブスタック (3 色システムの場合は 4、108) を取り外します。

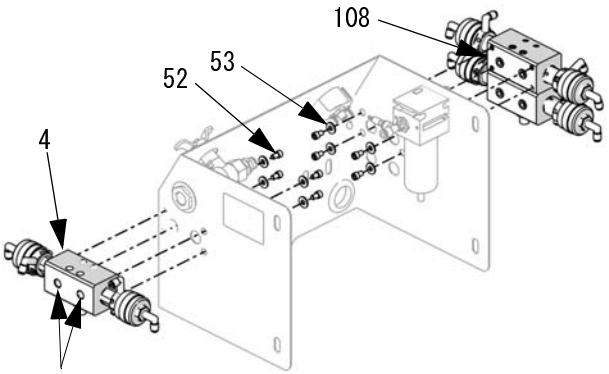


図 . 22. バルブスタックの取り外し

6. **3 色システム。**バルブスタックの上から 4 つのボルト (711) を取り外します。2 つのマニホルド (701 と 706) を分けます。
7. **シートの交換。**単一バルブのシートを交換するには、キット 16A560 を注文します (ページ 49 を参照)。マニホルド (701 または 706) から投与バルブ (705) を取り外し、次にシート (703) と O リング (702 と 704) を取り外して交換します。
8. **投与バルブの整備。**キット 15U933 を注文してください (ページ 49 を参照)。取扱説明書 312782 のすべての指示と警告に従い、投与バルブを再構築します。
9. **バルブマニホルドの再構築。**バルブスタックの完全整備 (1 色または 3 色) のためには、キット 24H254 を注文してください (ページ 49 を参照)。**投与バルブマニホルドの再構築**、ページ 26 の指示に従ってください。

投与バルブマニホルドの再構築

キット 24H254 を注文してください（ページ 49 を参照）。キットのすべての部品を使用します。

1. **投与バルブの取り外し**、ページ 25 の手順 1-5 に従ってください。
2. 取り付け金具 (710) および O リング (708) を取り外します。
3. 各マニホルド (701、706) の側面から投与バルブ (705) を取り外し、次にシート (703) と O リング (702 と 704) を取り外します。
4. **3 色システム。**2 つのマニホルド (706) の間からスペーサ (707) と O リング (708 と 709) を取り外します。
5. **3 色システム。**取り付け金具 (710) に O リング (708) を取り付けます。3 色マニホルド (701) の下に取り付け金具を取り付けます。

注： バルブ (705) をマニホルド (701 または 706) に取り付ける前に、スプリングの張力を開放します。

6. 小さな O リング (702)、シートリテーナ (703)、大きな O リング (704) をマニホルドに取り付けて、バルブ (705) を取り付けます。47-54 N•m (35-40 フィートポンド）のトルクを与えます。各バルブでそれを繰り返します。
7. **3 色システム。**スペーサ (707) に新しい O リング (708) を取り付けます。新しい O リング (709) を 1 色マニホルド (706) の下に取り付けます。マニホルドを調整します (701 と 706)。4 つのネジ (711) を取り付けます。11-14 N•m (8-10 フィートポンド）のトルクを与えます。
8. 4 つのボルト (52) とワッシャ (53) を使用して、バルブスタック (4、使用されている場合 108) を再接続します。
9. 液体ラインを再接続します。図 .21、ページ 25 を参照してください。
10. 空気ラインを再接続します。システムの空気系統概略図、ページ 52-53 を参照してください。**チュービングチャートとダイアグラム**もポンプベースシステムではページ 36 を参照し、メータベースのシステムではページ 41 を参照してください。

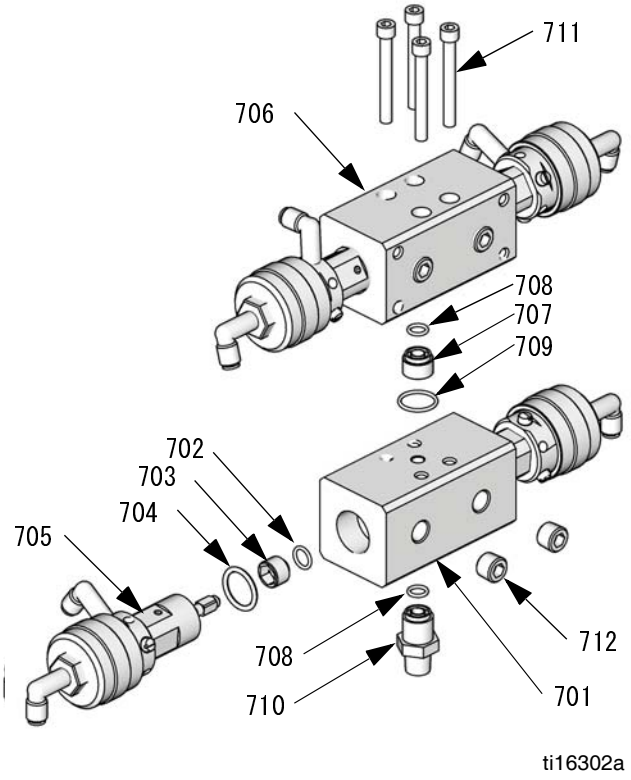


図 .23. 投与バルブスタックの再構築

フローメータの修理

コリオリメータ

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. コリオリメータの整備と取り外しには、取扱説明書 313599 を参照してください。

G3000 メータ

取り外し

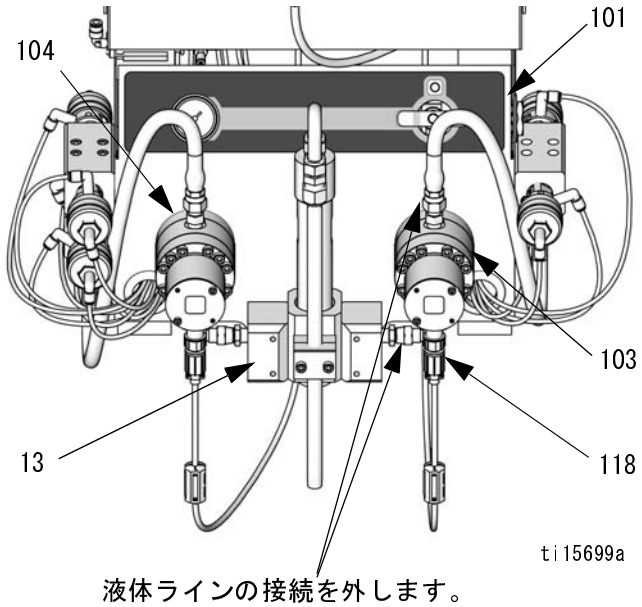
1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. ケーブルハーネス (118) と液体ラインを取り外します。
3. メータ (103) とスペーサ (104) を液体プレート (101) に押さえ付けている 2 つのネジ (110) とワッシャ (109) を取り外します。
4. メータの取扱説明書 308778 の指示通りにメータを整備してください。

取り付け

1. ネジ (110) とワッシャ (109) で、メータ (103) とスペーサ (104) を液体プレート (101) に固定します。
2. ケーブルハーネス (118) と液体ラインを接続します。
3. 操作の取扱説明書 3A0869 の指示通りにメータを較正してください。

混合マニホルドの修理

1. **整備の前に**、ページ 13 の手順に従います。
2. 図 . 25、ページ 28 を参照してください。液体ラインの接続を外します。
3. 混合マニホルド (13) を押さえながら、混合マニホルドを液体プレート (101、メータシステム) またはポンプのフレーム (ポンプシステム) に押さえ付けている 4 つのネジ (52) とワッシャ (53) を取り外します。マニホルドを取り外します。
4. 混合マニホルドを混合マニホルド取扱説明書 312781 の指示通りに整備してください。



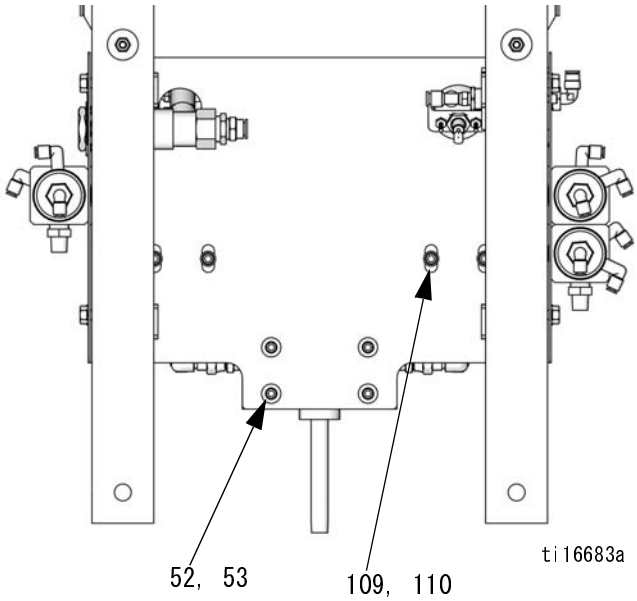


図 . 24. メータシステムのマニホルドの取り外し

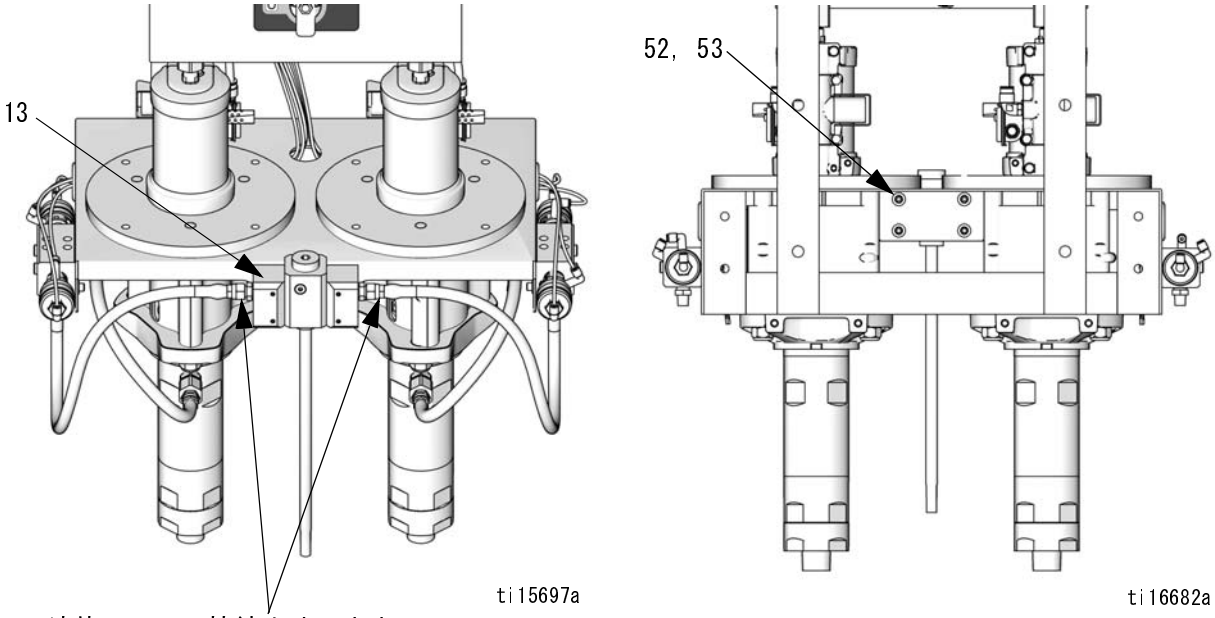


図 .25. ポンプシステムのマニホルドの取り外し

ポンプアセンブリ

整備する前に、まずロアーポンプを取り外し、次にエアモータを取り外します。

ロアーポンプの取り外し

詳細絵図を、30-31 ページで参照してください。

1. **圧力開放**、ページ 9 の手順に従ってください。
2. ポンプのアウトレットから液体ラインの接続を外します。図 .26 を参照してください。
3. **Merkur ポンプ**： タイロッドシールド (26) を取り外します。
   Merkur ベローズポンプ： カプラーシールド (79) を取り外します。
4. **Merkur ポンプ**： エアモータシャフトの平らな面をレンチでしっかり固定します。他のレンチを使用してカップリングナット (16) を緩めます。
   Merkur ベローズポンプ： レンチを使用してカップリングナット (16) を固定します。別のレンチを使用してモータシャフトを回します。ベローズのトップキャップと D 型シールの破損を避けるために、**カップリングナットは回さないでください。**

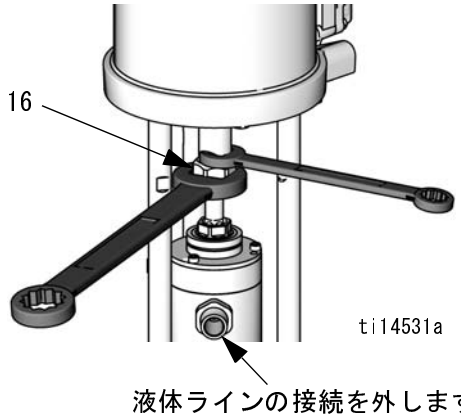


図 .26. カップリングナットを緩めます。

5. カップリングカラー (15) を取り外すのに十分な程度にカップリングナット (16) を下げて、次にモータシャフトを持ち上げてカップリングナット (16) を取り外します。

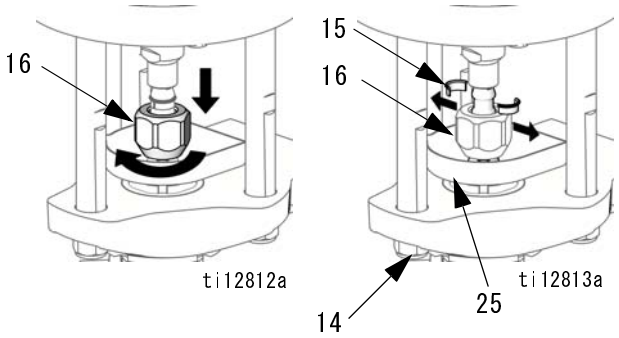


図 .27. カップリングカラーの取り外し

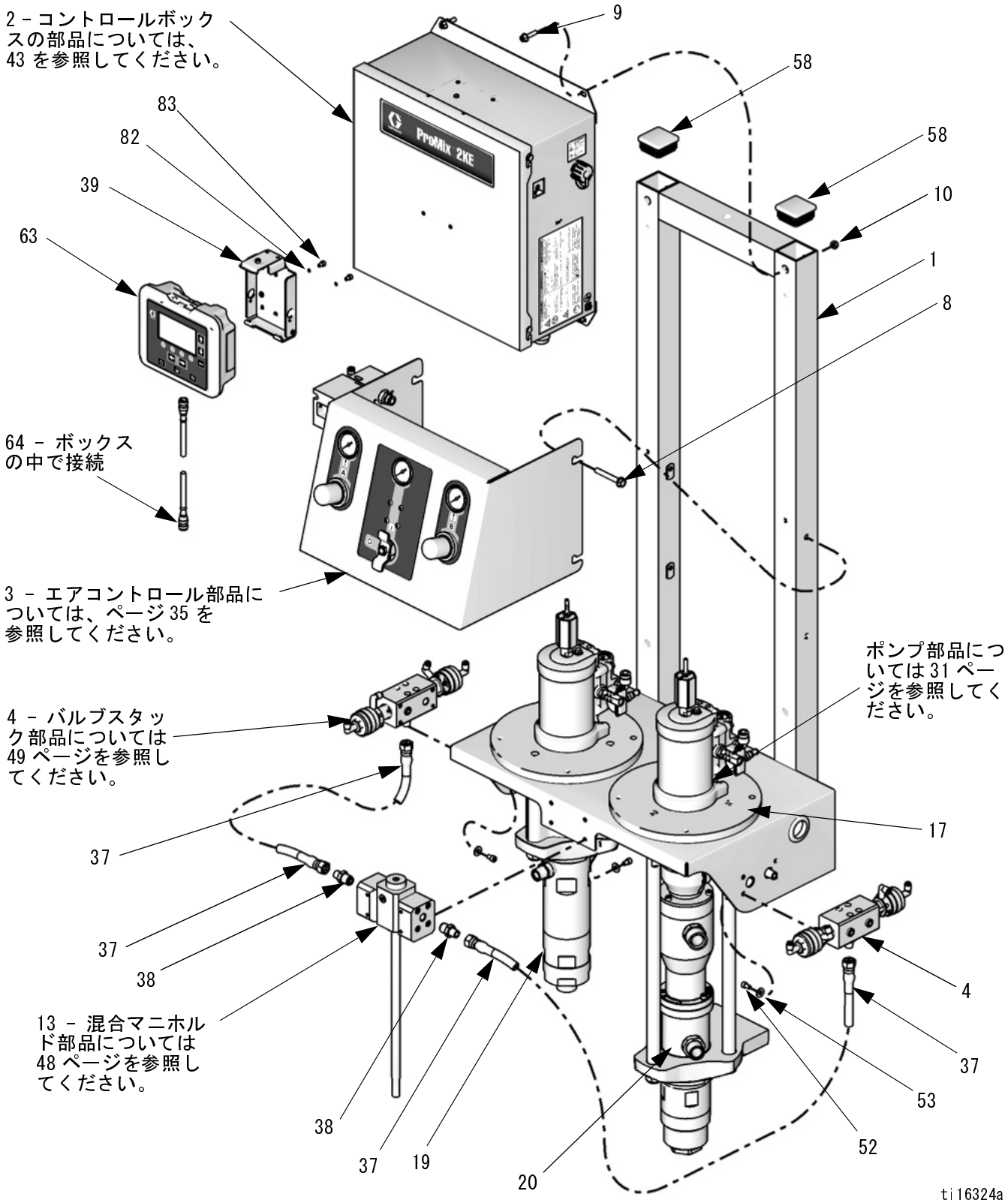
6. **Merkur ポンプ**： TSL リザーバ (25) を引き上げて、取り外します。
7. ソケットを使用して、タイロッドナット (14) を取り外します。
8. ポンプのアダプタは付けたまま、ロアーポンプを注意深く取り外します。
9. アダプタプレートを万力で留め、ロアーポンプを整備します。
10. 整備と部品の情報については、ロアーポンプの取扱説明書 (Merkur 標準では 312792、Merkur ベローズでは 312793) を参照してください。

エアモータの取り外し

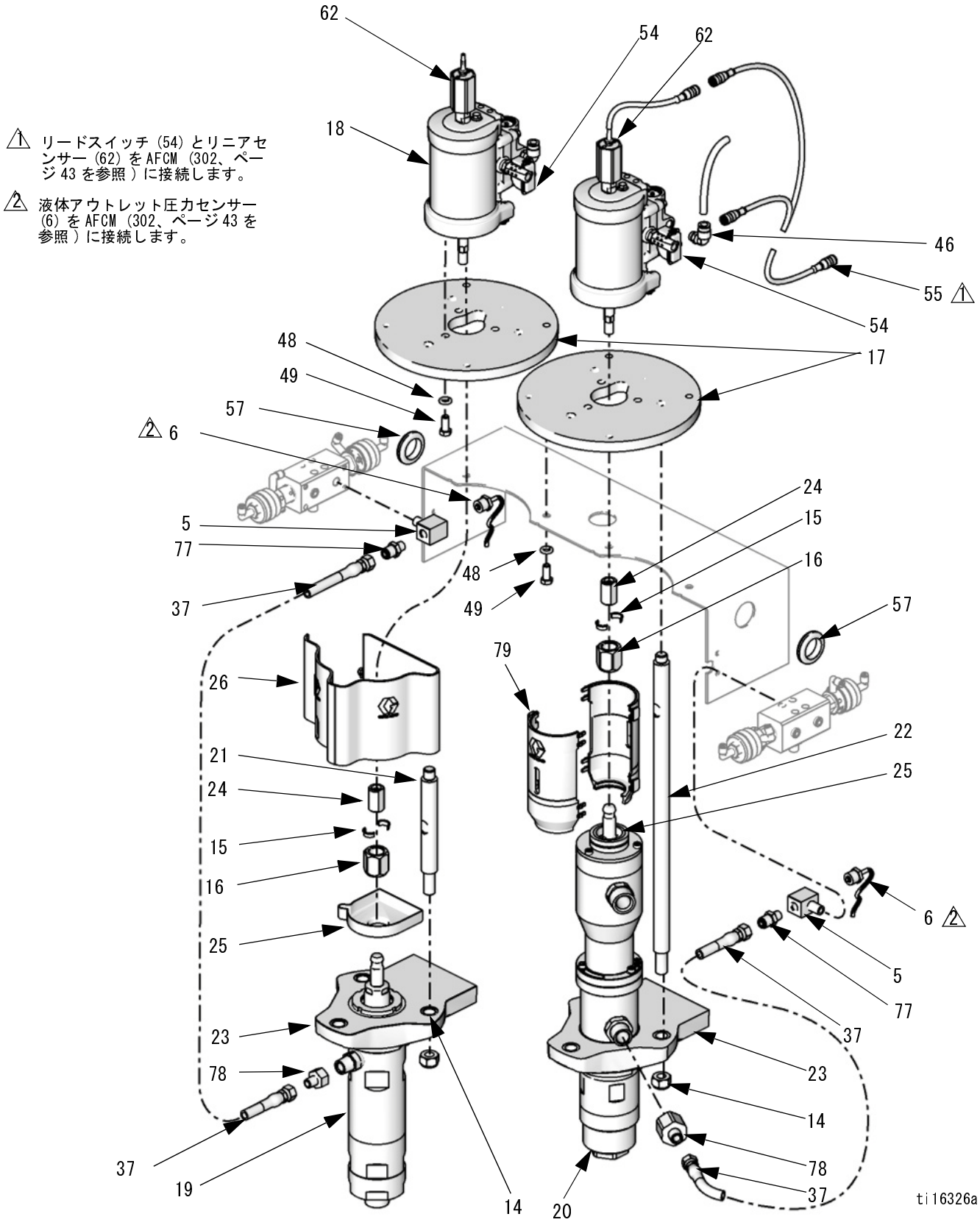
1. **圧力開放**、ページ 9 の手順に従ってください。
2. **ロアーポンプの取り外し**、ページ 29 の手順に従ってください。
3. 空気ラインリードスイッチ CAN ケーブル、およびリニアセンサーケーブルの接続を外します。
4. 4 つのネジ (8) を取り外し、次にエアコントロールパネル (3) を取り外します。**エアコントロールアセンブリの取り外し**、ページ 22 を参照してください。
5. ポンプフレームの下側から 4 つの取り付けネジ (49) およびワッシャ (48) を取り外します。
6. **M02LH0 エアモータ 6.35 cm (2.5 インチ) 付きのシステム**： 3 つのネジ (49) とワッシャ (48) を取り外し、次にアダプタ版 (17) をエアモータの下側から取り外します。
7. エアモータを注意深く持ち上げて取り出します。希望に応じて、タイロッドとマフラーを付いたままに残すか、または取り外します。

部品

ポンプベースプロポーショナ、モデル 24F088-24F115



ポンプ


⚠1 リードスイッチ (54) とリニアセンサー (62) を AFCM (302、ページ 43 を参照) に接続します。
⚠2 液体アウトレット圧力センサー (6) を AFCM (302、ページ 43 を参照) に接続します。
62
54
62
18
46
55 ⚠1
54
17
48
49
57
⚠2 6
24
15
16
5
77
48
49
37
57
79
26
22
25
21
24
15
16
25
6 ⚠2
5
77
37
23
78
37
23
14
78
37
19
14
20
ti16326a

ポンプベースモデル 24F088-24F115

参照番号	部品番号	部品名称	数量
1	-----	FRAME	1
2	-----	CONTROL BOX, see page 43, Refs. 301-339	1
3	-----	CONTROLS, air; see page 35, Refs. 201-226	1
4	-----	VALVE, stack, 1color/1 solvent; see page 49, Refs. 702-706, 708, and 710	2
5	16F164	FITTING, pressure sensor, fluid outlet	2
6	15M669	SENSOR, pressure, fluid outlet	2
8	-----	SCREW, machine, serrated flange, hex head, 5/16-18 x 2.25 in.	4
9	112547	SCREW, flange, hex head, 1/4-20	4
10	109478	NUT	4
13	262399	MIX MANIFOLD, dynamic dosing, see page 48, Refs. 601-632	1
14	15U606	NUT, lock, m16 x 2	6
15	184128	COLLAR, coupling	4
16	15T311	NUT, coupler	2
17	16F249	ADAPTER, plate, see Table, page 34	2
18	 M02LH0 M12LN0 M18LN0	AIR MOTOR, Merkur, see Table, page 34, see manual 312796 for repair/parts 6.35 cm (2.5 in.) (M02xxx) with linear sensor 15.24 cm (6.0 in.) (M12xxx) with linear sensor 19.05 cm (7.5 in.) (M18xxx) with linear sensor	2
19	 LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	DISPLACEMENT PUMP A, see Table, page 34, see manual 312792 for repair/parts Merkur、50 cc Merkur、75 cc Merkur、100 cc Merkur、125 cc Merkur、150 cc	1
20	 LB100B LB150B LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	DISPLACEMENT PUMP B, see Table, page 34, see manual 312793 for repair/parts Merkur Bellows with u-cup, 100 cc Merkur Bellows with u-cup, 150 cc Merkur、50 cc Merkur、75 cc Merkur、100 cc Merkur、125 cc Merkur、150 cc	1
21	15M662	ROD, tie, pump A	3
22	 15M662 15U691	ROD, tie, pump B Merkur pump Merkur Bellows pump	3
23	表を参照	ADAPTER, displacement pump	1
24	16G463	COUPLING, adapter; see Table, page 34	2
25	表を参照	RESERVOIR, tsl	1
26	24A959	SHIELD, tie rod	1
27	-----	USB MODULE, see page 44, Refs. 340-347	
37	 206966 239083	HOSE, coupled 3:1, 23:1, and 30:1 systems 45:1 systems	4
38	166421	FITTING, pipe	2
39	277853	BRACKET, mounting, display module	1
40▲	15X214	LABEL, warning, USB, not shown	1
45	105335	SCREW, machine, pan head, M4 x 0.7, for tie rod guard, not shown	1

参照番号	部品番号	部品名称	数量
46		ELBOW, air inlet	2
	115841	MO2xxx air motors	
	C38211	All other air motors	
47	15T632	KIT, Air Flow Switch, see page 50, Refs. 900-904, not used on 45:1 systems	1 または 2
48	100133	WASHER, lock	
		MO2xxx air motors	14
		All other air motors	8
49	100680	SCREW, cap, hex hd	
		MO2xxx air motors	14
		All other air motors	8
51	101970	PLUG, pipe, hdls, not shown	4
52	C19798	SCREW, cap, socket head	12
53	100527	WASHER, plain	12
54	24A032	SWITCH, reed assembly	2
55	16E917	CABLE, IS and reed	2
57	120685	GROMMET	3
58	115313	PLUG, tube	2
62		KIT, LINEAR SENSOR, IS; includes sensor, fitting, magnet with holder, and o-ring	2
	24G849	MO2xxx air motor	
	24G848	All other air motors	
63	16E883	MODULE, display	1
64		CABLE, CAN, IS,	1
	123278	yel m std x f rev. (Alternator Powered Systems)	
	15V206	blue f rev. x f rev. (Electric Powered Systems)	
66	-----	ELECTRIC POWER ASSEMBLY, Models 24F088-24F101, see page 45, Refs. 401-411	1
67	-----	ALTERNATOR POWER ASSEMBLY, Models 24F102-24F115, see page 46, Refs. 501-517	1
68▲	15W776	LABEL, warning, not shown	1
77	156971	FITTING, nipple, short	2
78		ADAPTER	2
	16H491	MO2xxx air motor	
	512351	All other air motors	
79	24A640	SHIELD, Bellows	2
82	111307	WASHER, shipped loose, for Display Module	2
83	121224	SCREW, shipped loose, for Display Module	2
84	16G475	MAGNET, with holder	2
87	16F793	CARD, alarm/icon, not shown	1
325▲	15W598	LABEL, warning	1

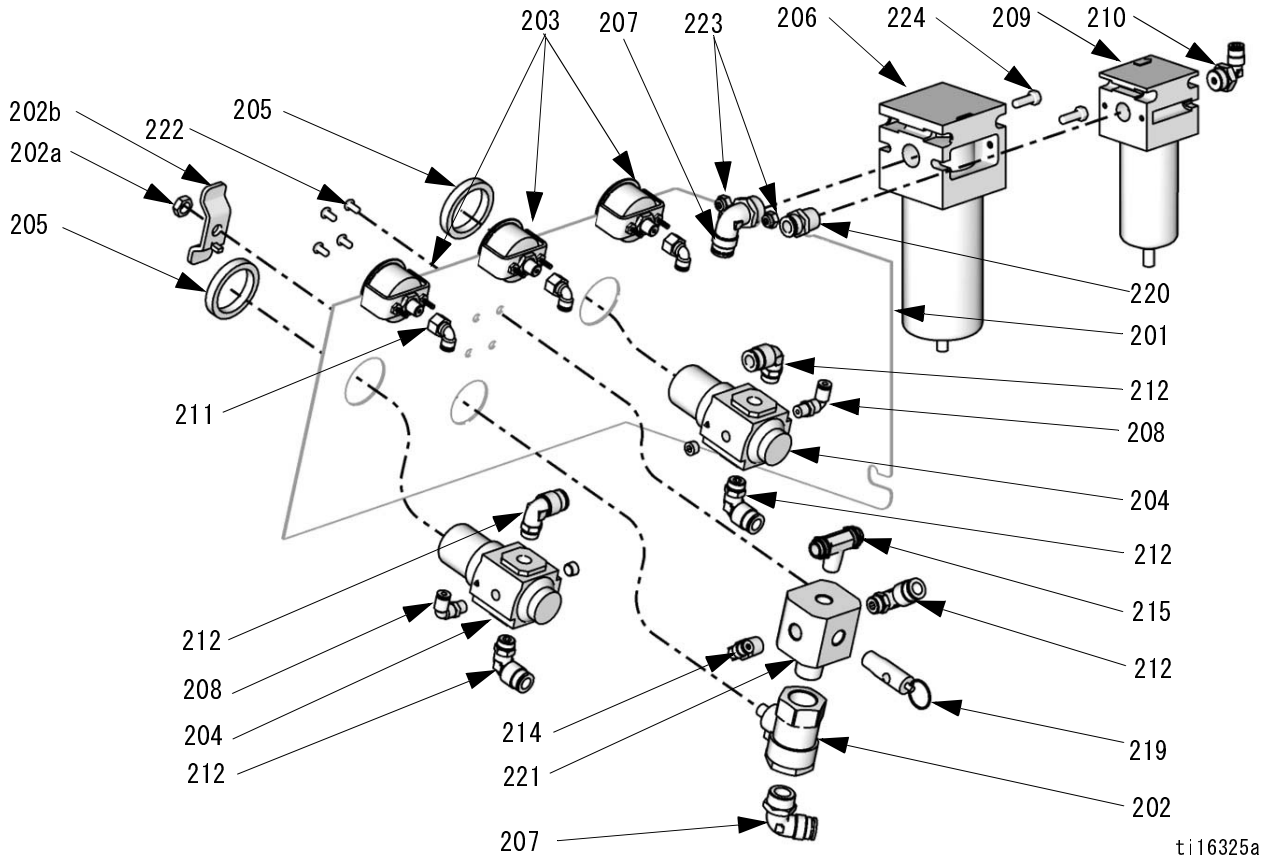
--- 個別に販売されていません。

▲ 交換の危険性と警告のラベル、タグ、カードは無料で入手可能です。

モデルによって異なる部品、ポンプベース

モデル		アダプタ版 (品目 17)	エアモータ (品目 18)	「A」下側 (品目 19)	「B」下側 (品目 20)	「A」タイロッド (品目 21)	「B」タイロッド (品目 22)	下側アダプタ (品目 23)	カップリング (品目 24)	TSL リザーバ (品目 25)
非 IS	IS									
24F088	24F102	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F089	24F103	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F090	24F104	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F091	24F105	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F092	24F106	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F093	24F107	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F094	24F108	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F095	24F109	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F096	24F110	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F097	24F111	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F098	24F112	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F099	24F113	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F100	24F114	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F101	24F115	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626

エアコントロール、ポンプベースモデル 24F088-24F115



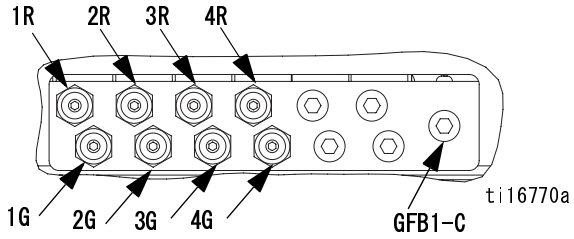
参照番号	部品番号	部品名称	数量
201	-----	PLATE, air controls	1
202	110225	VALVE, vented, 2-way	1
202a	-----	HANDLE	1
202b	-----	NUT, handle	1
202c	290167	TAG, warning, not shown	1
203	15T500	GAUGE, air pressure	3
203a	-----	SCREW, mounting, gauge	6
204	116513	REGULATOR, air	2
205	116514	NUT, air regulator	2
206	15D795	FILTER, air	1
206a	15D890	ELEMENT, 40 micron	1
207	-----	ELBOW, male	2
208	15T866	ELBOW, swivel, 1/8 npt x 5/32 T	2
209	114124	FILTER, air	1
209a	15D909	ELEMENT, 5 micron	1

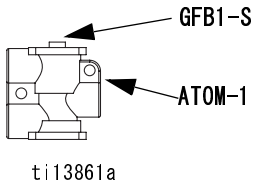
参照番号	部品番号	部品名称	数量
210	114153	ELBOW	1
211	15T498	ELBOW	3
212	115841	ELBOW	5
214	114469	ELBOW	1
215	502524	CONNECTOR, tube	1
219	113498	VALVE, safety	1
220	114485	CONNECTOR, male, 3/8 npt	1
221	16F701	MANIFOLD, pump	1
222	551787	SCREW, cap	4
223	109478	NUT, lock	2
224	100022	SCREW, cap, hex	2

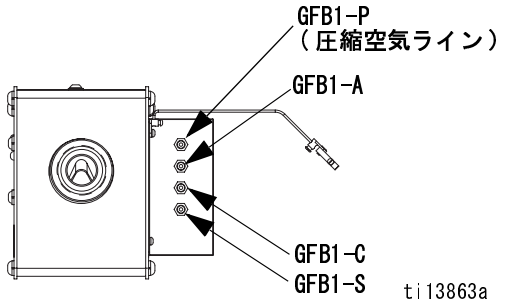
チュービングチャート、ポンプベースモデル 24F088-24F115

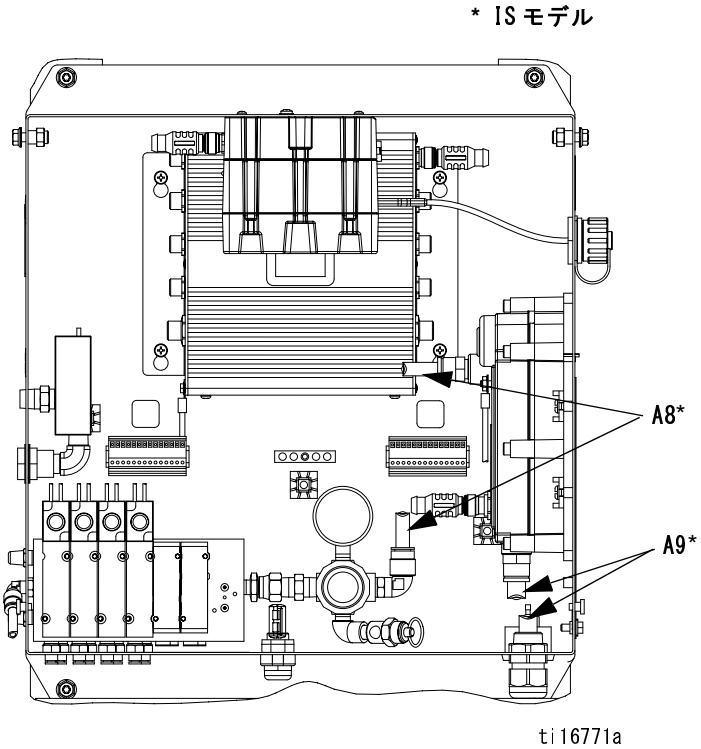
種類	色	説明	起点	終点	チューブ外径 mm（インチ）
空気	緑	溶剤バルブ A オン	1G	1G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ A オン	2G	2G	4.0 (0.156)
空気	緑	溶剤バルブ B オン	3G	3G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ B オン	4G	4G	4.0 (0.156)
空気	赤	溶剤バルブ A オフ	1R	1R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ A オフ	2R	2R	4.0 (0.156)
空気	赤	溶剤バルブ B オフ	3R	3R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ B オフ	4R	4R	4.0 (0.156)
空気	ナチュラル	ソレノイドエア	A1	A1	6.3 (0.25)
空気	ナチュラル	エアレギュレータからポンプ B	A2	A2	9.5 (0.375)
空気	ナチュラル	エアレギュレータからポンプ A	A3	A3	9.5 (0.375)
液体	----	ポンプ B からバルブスタック B	A4	A4	-----
液体	----	ポンプ A からバルブスタック A	A5	A5	-----
液体	----	バルブスタック A から混合マニホルド	A6	A6	-----
液体	----	バルブスタック B から混合マニホルド	A7	A7	-----
空気	ナチュラル	エアレギュレータからオルタネータ *	A8	A8	9.5 (0.375)
空気	黒	オルタネータエア排気 *	A9	A9	12.7 (0.5)

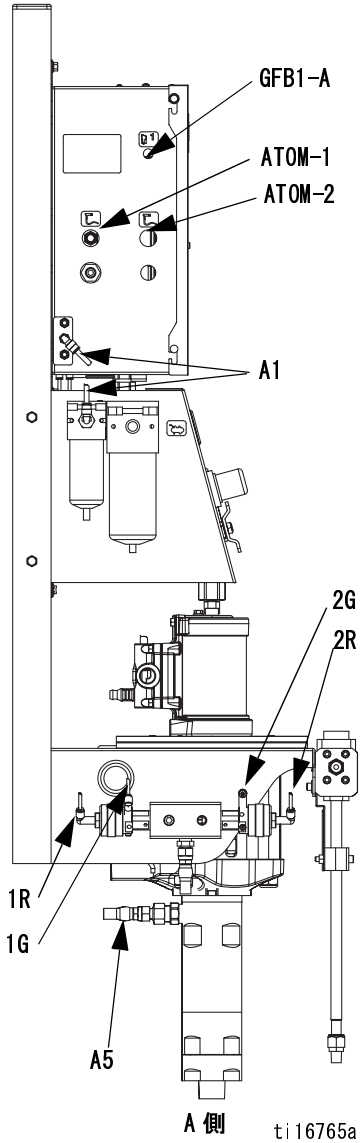
* *IS モデルのみで使用されます。*

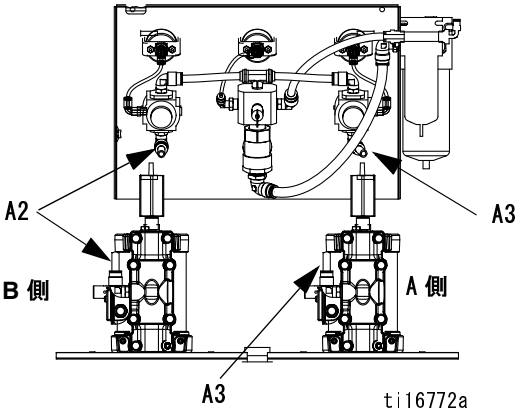


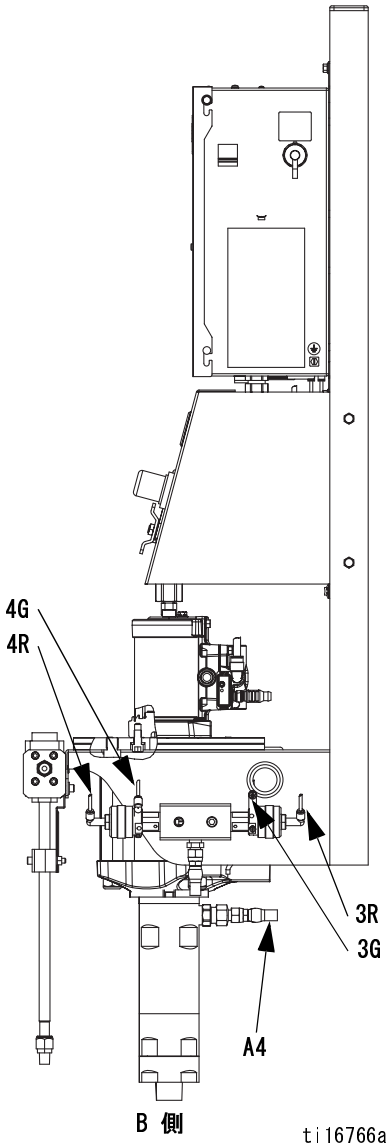


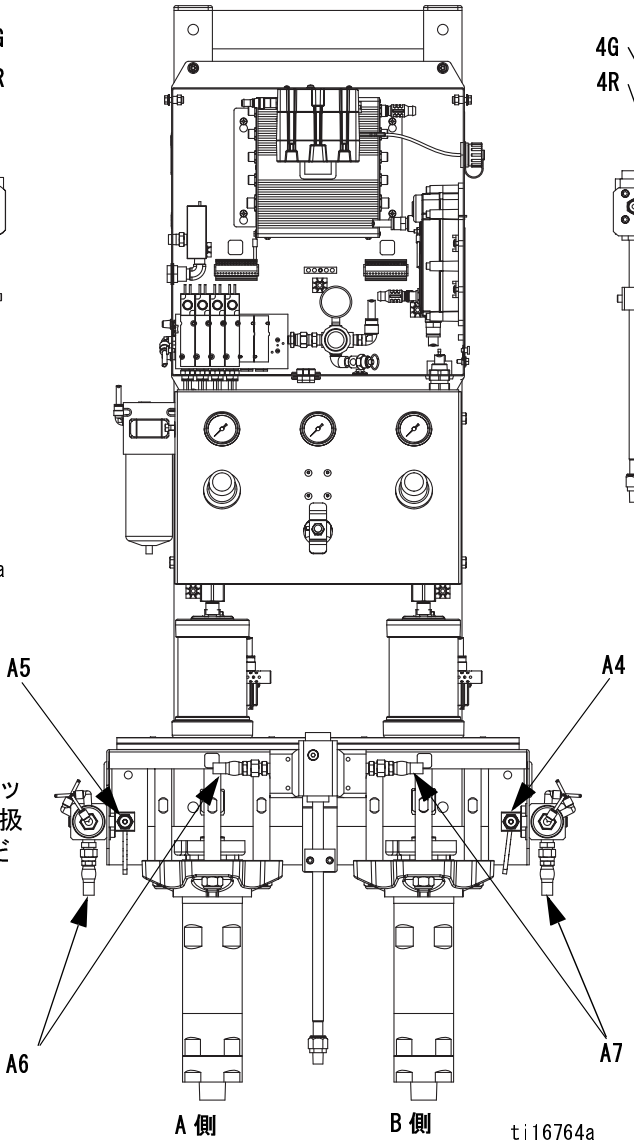






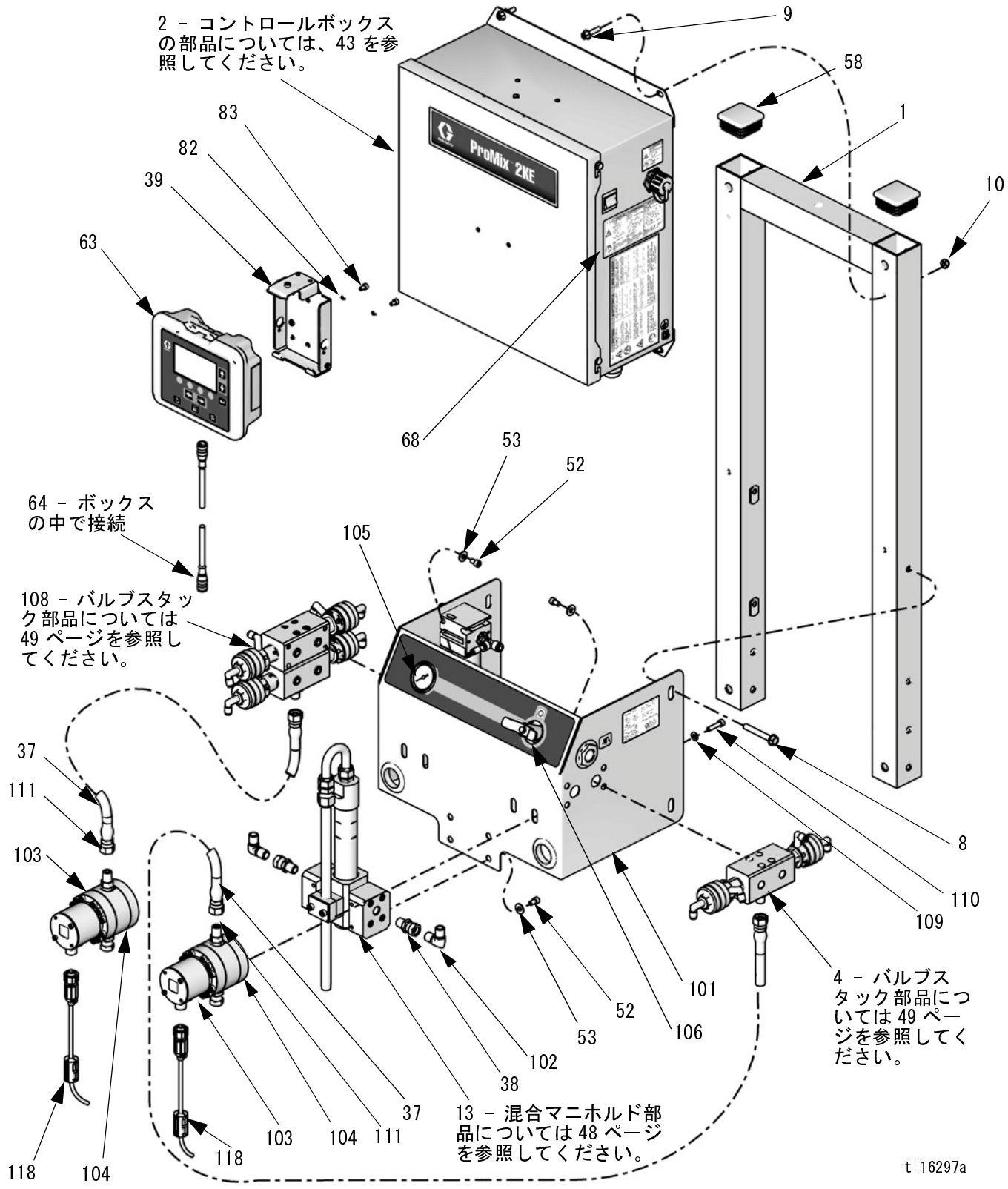


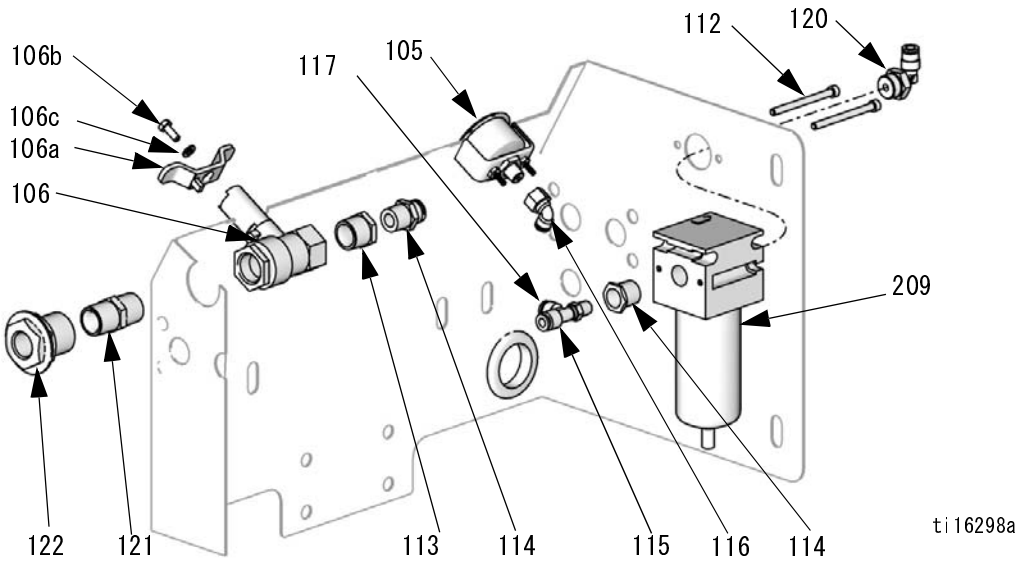




ガン洗浄ボックスの完全なセットアップ指示については、取扱説明書 312784 を参照してください。

メータベースプロポーショナ、モデル 24F080-24F087





メータベースモデル 24F080-24F087

参照番号	部品番号	部品名称	数量
1	-----	FRAME, meter	1
2	-----	CONTROL BOX, see page 43, Refs. 301-339	1
4	-----	VALVE, stack, 1color/1 solvent; see page 49, Refs. 702-706, 708, and 710 1-Color Models 3-Color Models	 2 1
8	-----	SCREW, machine, serrated flange, hex head, 5/16-18 x 2.25 in.	4
9	112547	SCREW, flange, hex hd	4
10	109478	NUT	4
13	262398	MIX MANIFOLD, sequential dosing, see page 48, Refs. 601-623	1
27	-----	USB MODULE, see page 44, Refs. 340-347	
35	117356	VALVE, solenoid (3-color models; see page 43)	2
37	206966	HOSE, coupled, 0.46 m (1.5 ft)	2
38	114339	FITTING, union, swivel, 1/4 npt, sst	4
39	277853	BRACKET, mounting, display module	1
40▲	15X214	LABEL, warning, USB, not shown	1
47	15T632	KIT, Air Flow Switch, see page 50, Refs. 900-904	1 or 2
52	C19798	SCREW, cap, socket head	12
53	100527	WASHER, plain	12
57	120685	GROMMET	2
58	115313	PLUG, tube	2
63	16E883	MODULE, display	1
64	123278	CABLE, IS, CAN, yellow, m std x f rev.	1
66	-----	ELECTRIC POWER ASSEMBLY, Models 24F080-24F083, see page 45, Refs. 401-411	1
67	-----	ALTERNATOR POWER ASSEMBLY, Models 24F084-24F087, see page 46, Refs. 501-517	1
68▲	15W776	LABEL, warning	1
82	111307	WASHER, shipped loose, for Display Module	2
83	121224	SCREW, shipped loose, for Display Module	2
87	16F793	CARD, alarm/icon, not shown	1
90	16G607	BUSHING, strain relief	1
101	-----	PLATE, fluid	1
102	114342	ELBOW, 1/4-18 npsm	2
103	289813	METER, gear, G3000	2

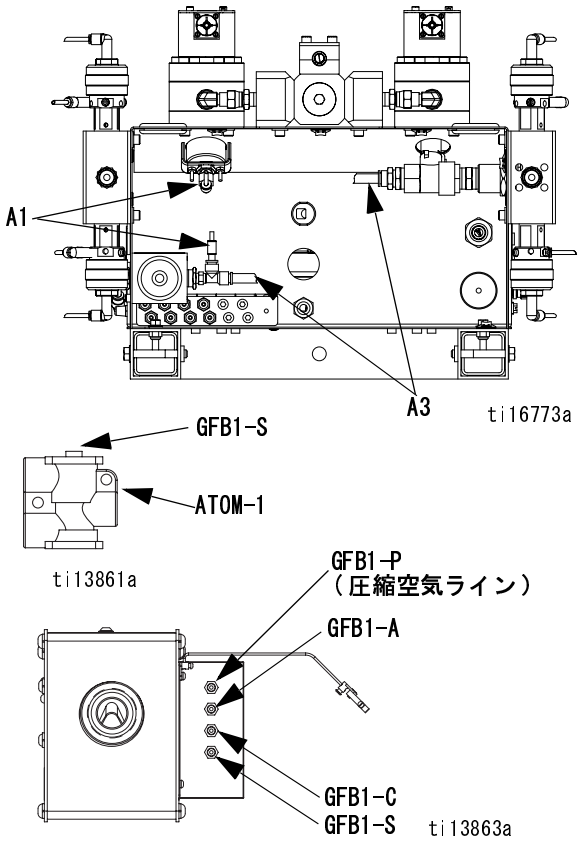
参照番号	部品番号	部品名称	数量
104	16F063	SPACER, meter	2
105	15T500	GAUGE, air pressure	1
105a	-----	SCREW, mounting, gauge	6
106	118762	VALVE, ball, vented, 12.7 mm (1/2 in.)	1
106a	-----	HANDLE, ball valve	1
106b	-----	SCREW	1
106c	-----	WASHER	1
108	-----	VALVE, stack, 3 clr/1 fl, see page 49, 3-Color Models only	1
109	100527	WASHER, plain	4
110	117029	SCREW, M6x25	4
111	501867	VALVE, check	2
112	107404	SCREW, cap, sockethead	2
113	100081	BUSHING, pipe	1
114	C19675	BUSHING, reducer	2
115	15T498	SWIVEL, 90° , 5/32T x 1/8 npt(f)	1
116	C20365	FITTING, tee	1
117	517312	CONNECTOR, male	1
118	258528	HARNESS, cable, w/connector, G3000	2
120	114153	ELBOW, male, swivel	1
121	158491	FITTING, nipple	1
122	512905	FITTING, bulkhead	1
123	114366	FITTING, tube	1
124	117793	HOLDER, tie	6
209	114124	FILTER, air, 3/8 npt, see page 51 for filter elements.	1
230	262028	TOOL KIT, installation	1
325▲	15W598	LABEL, warning	1

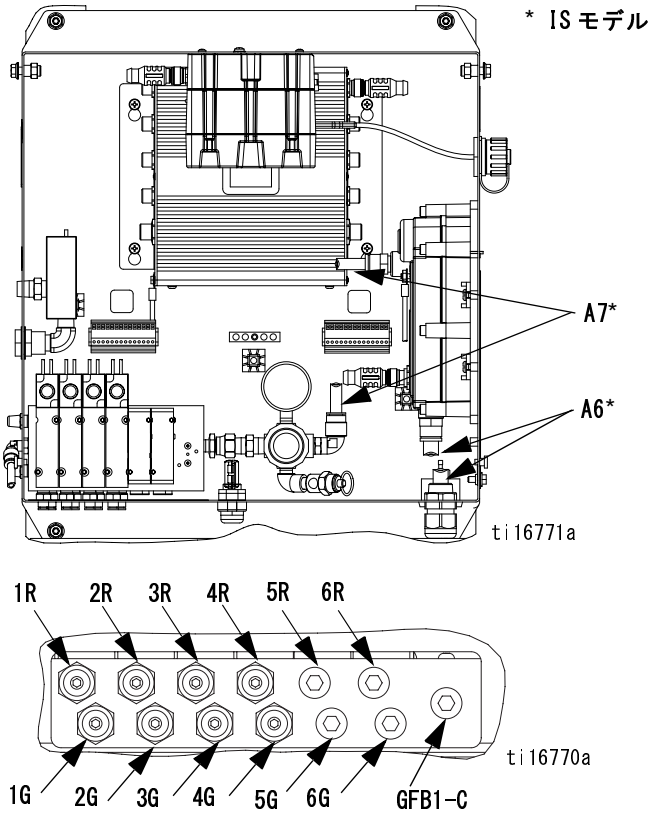
▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、カードは無料で入手できます。*

チュービングチャート、メータベースモデル 24F080-24F087

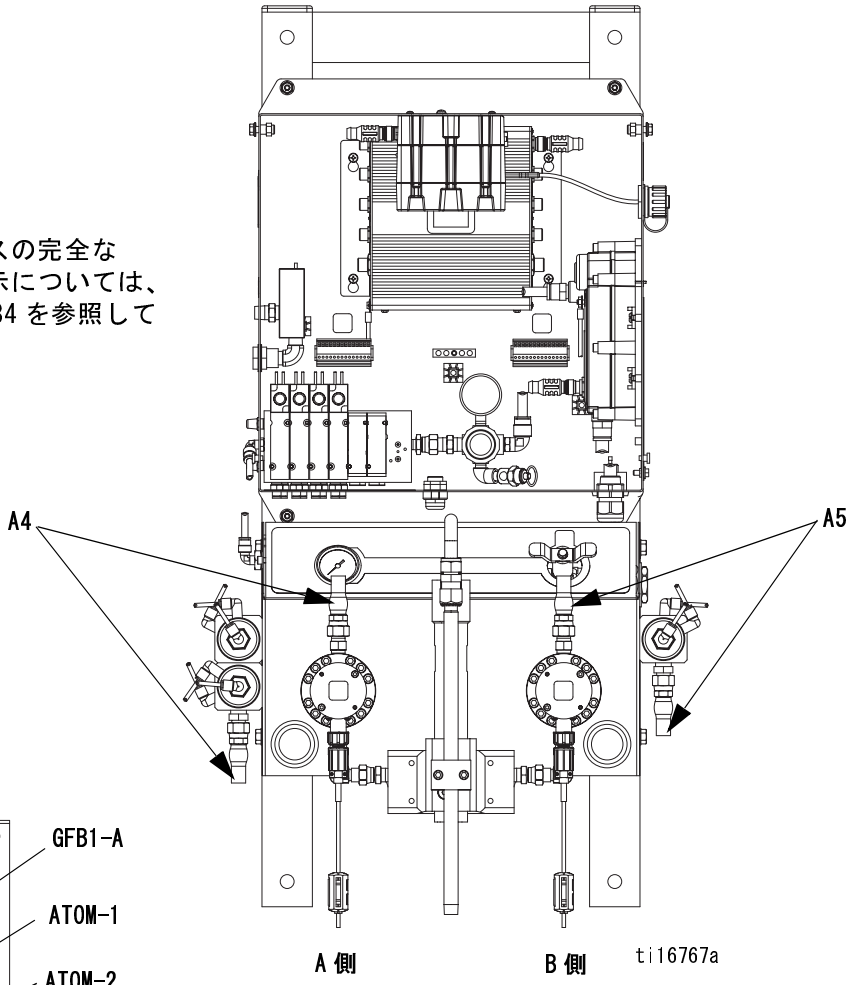
種類	色	部品名称	起点	終点	チューブ外径 mm（インチ）
空気	緑	溶剤バルブ A オン	1G	1G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ A1 オン	2G	2G	4.0 (0.156)
空気	緑	溶剤バルブ B オン	3G	3G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ B オン	4G	4G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ A2 オン	5G	5G	4.0 (0.156)
空気	緑	投与バルブ A3 オン	6G	6G	4.0 (0.156)
空気	赤	溶剤バルブ A オフ	1R	1R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ A1 オフ	2R	2R	4.0 (0.156)
空気	赤	溶剤バルブ B オフ	3R	3R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ B オフ	4R	4R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ A2 オフ	5R	5R	4.0 (0.156)
空気	赤	投与バルブ A3 オフ	6R	6R	4.0 (0.156)
空気	-----	メインエアから圧力ゲージ	A1	A1	4.0 (0.156)
空気	ナチュラル	ソレノイドエア	A2	A2	6.3 (0.25)
空気	ナチュラル	メインエアからフィルタ	A3	A3	6.3 (0.25)
液体	-----	バルブスタック A からメータ A	A4	A4	9.5 (0.375)
液体	-----	バルブスタック B からメータ B	A5	A5	9.5 (0.375)
空気	黒	オルタネータエア排気 *	A6	A6	12.7 (0.5)
空気	ナチュラル	エアレギュレータからオルタネータ *	A7	A7	9.5 (0.375)

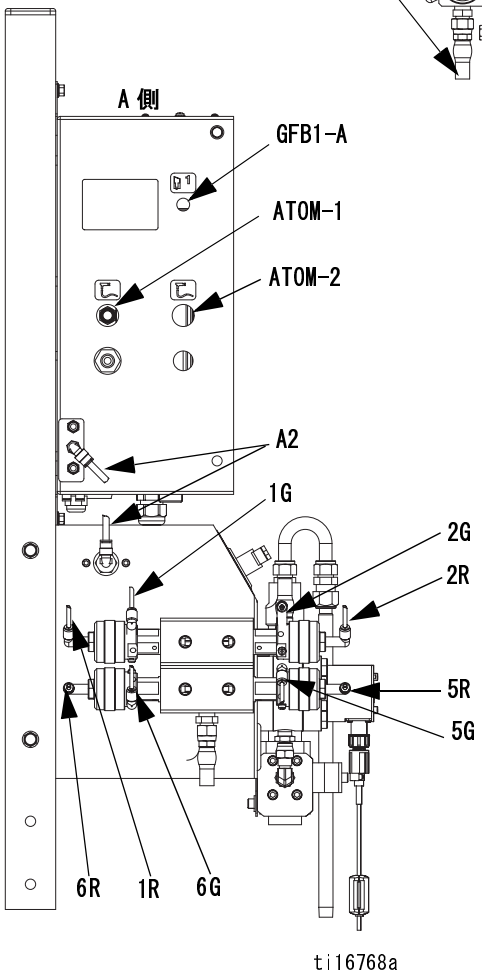
* *IS モデルのみで使用されます。*

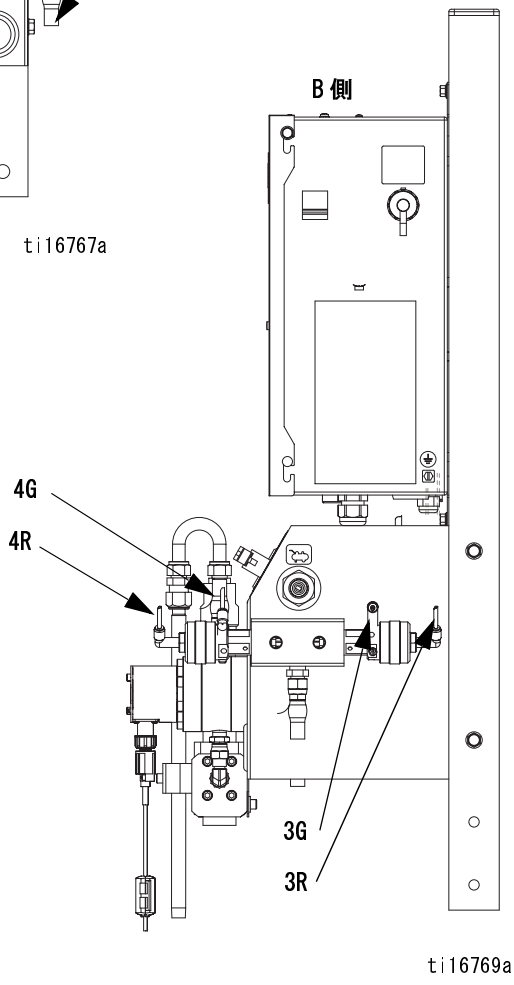




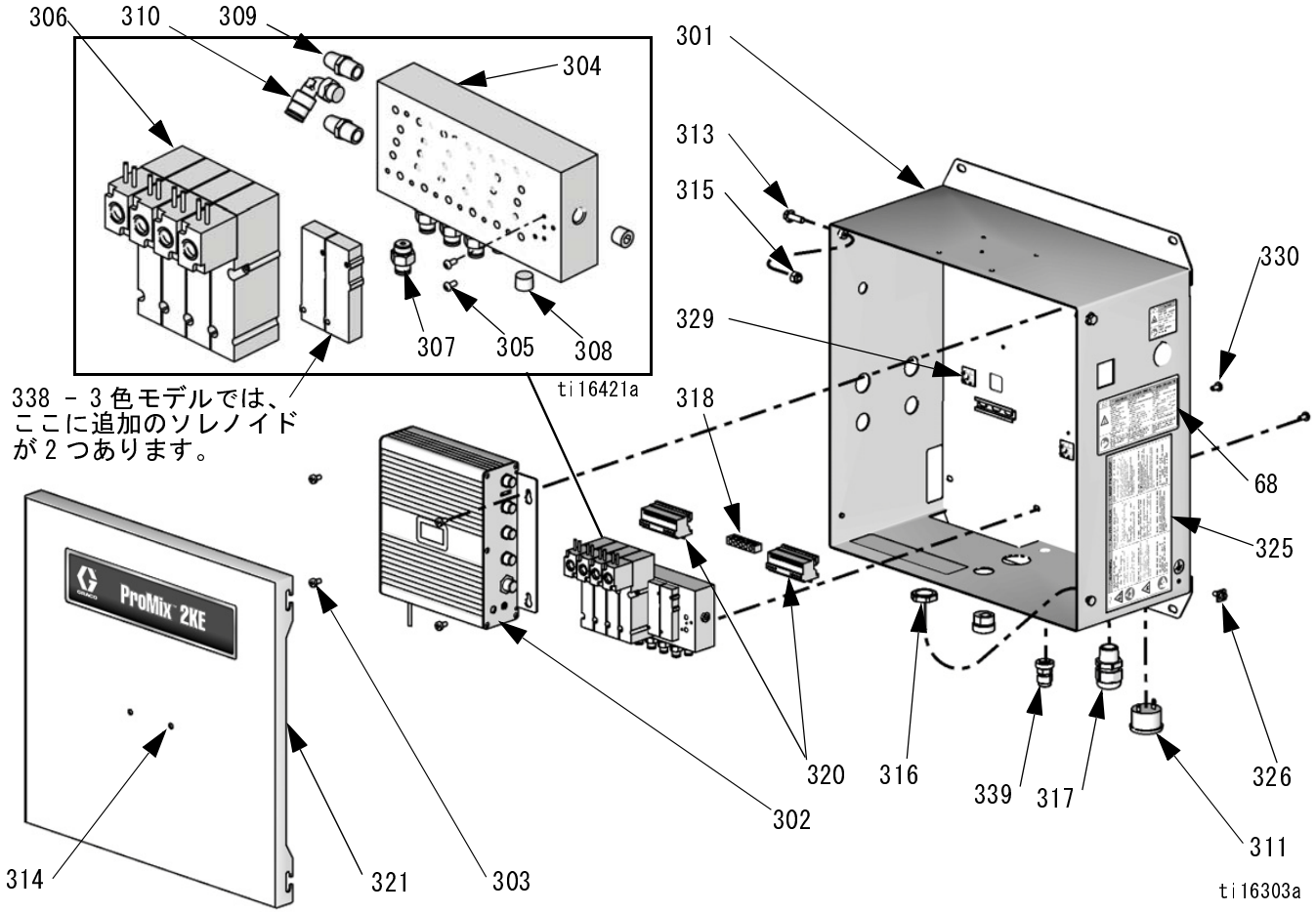
ガン洗浄ボックスの完全なセットアップ指示については、取扱説明書 312784 を参照してください。







コントロールボックス

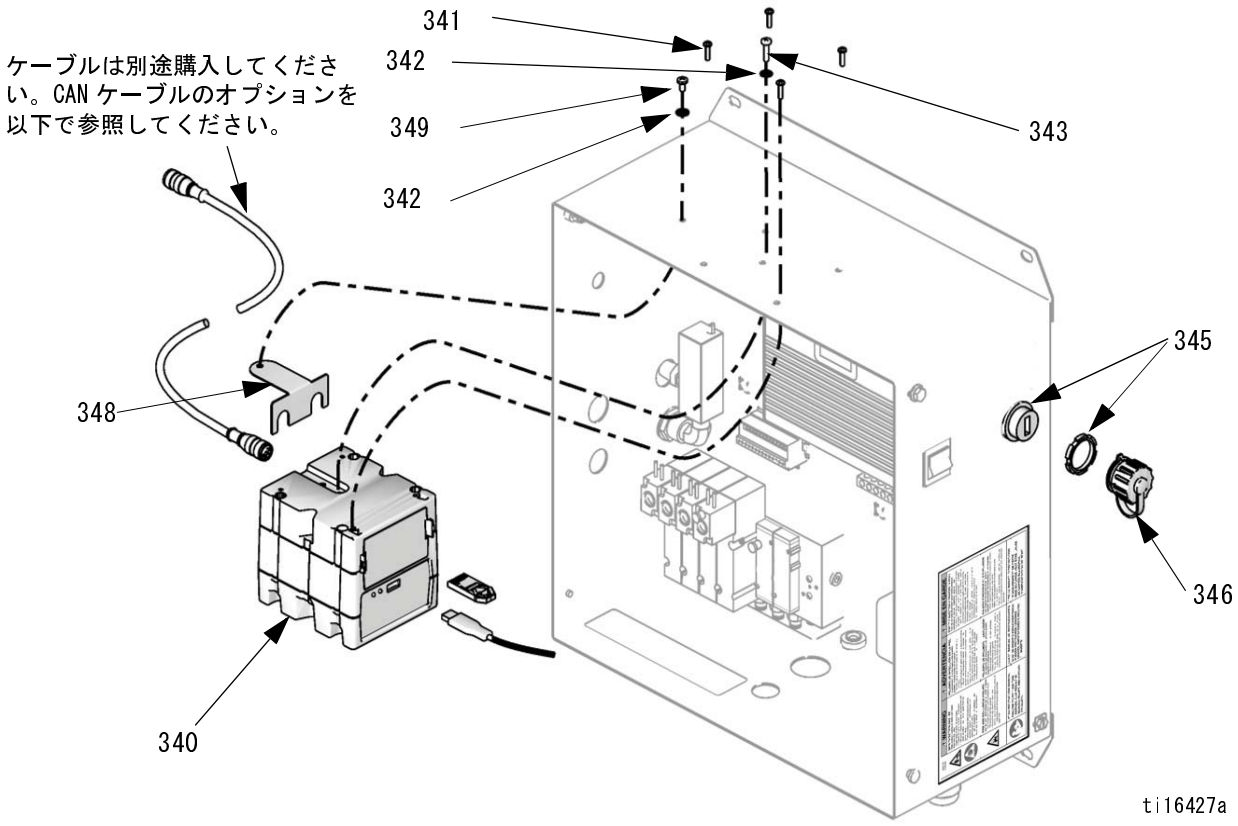


参照番号	部品番号	部品名称	数量
68▲	15W776	LABEL, warning	1
301	-----	ENCLOSURE, control box	1
302	16F357	MODULE, advanced fluid control	1
302a	103854	SCREWS, access cover, not shown	2
302b	-----	COVER, access, not shown	1
303	110637	SCREW, machine, panhead	4
304	16E943	MANIFOLD, solenoid	1
305	121628	SCREW, self-sealing	2
306	117356	VALVE, solenoid	
		ポンプと 1 色メータシステム	4
		3 色メータシステム	6
307	114263	CONNECTOR, male	
		ポンプと 1 色メータシステム	8
		3 色メータシステム	12
308	100139	PLUG, pipe	4
309	C06061	MUFFLER,	2
310	112698	ELBOW	1
311	122000	ALARM,	1
312	15V778	CABLE, IS, CAN female-female, not shown	1
313	113796	SCREW	2

参照番号	部品番号	部品名称	数量
314	-----	PLUG, hole	2
315	102040	NUT, lock, hex	2
316	117625	NUT, locking	1
317	117745	BUSHING, strain relief	1
318	119257	CONNECTOR, bar, ground	1
319	16G607	BUSHING, strain relief	1
320	16E890	HARNESS, solenoid/meter	2
321	24F208	COVER, control box	1
325▲	15W598	LABEL, warning	1
326	116343	SCREW, ground	1
327	223547	WIRE, not shown	A/R
328	112512	FERRULE, wire, orange, not shown	10
329	117793	HOLDER, tie	3
330	103833	SCREW, machine	2
338	552183	PLATE, solenoid mounting; 3-color models have solenoids on this plate.	2
339	195889	CONNECTOR, cord strain relief	1
340	15D906	SUPPRESSOR	1

▲ *交換用の危険と警告ラベル、タグ、カードは無料で入手できます。*

USB モジュール



参照番号	部品番号	部品名称	数量
340	16F358	USB MODULE with TOKEN	1
341	121417	SCREW	4
342	102063	WASHER	2
343	195875	SCREW, grounding	1
345	24H084	USB HARNESS	1
346	15R325	COVER, bulkhead	1
347	15X214	LABEL, warning	1
348	16G873	BRACKET, grounding	1
349	195874	SCREW, grounding	1

注： USB モジュールを追加するには、キット 24H253 を注文してください。すべての表示されている部品と手順が含まれています。

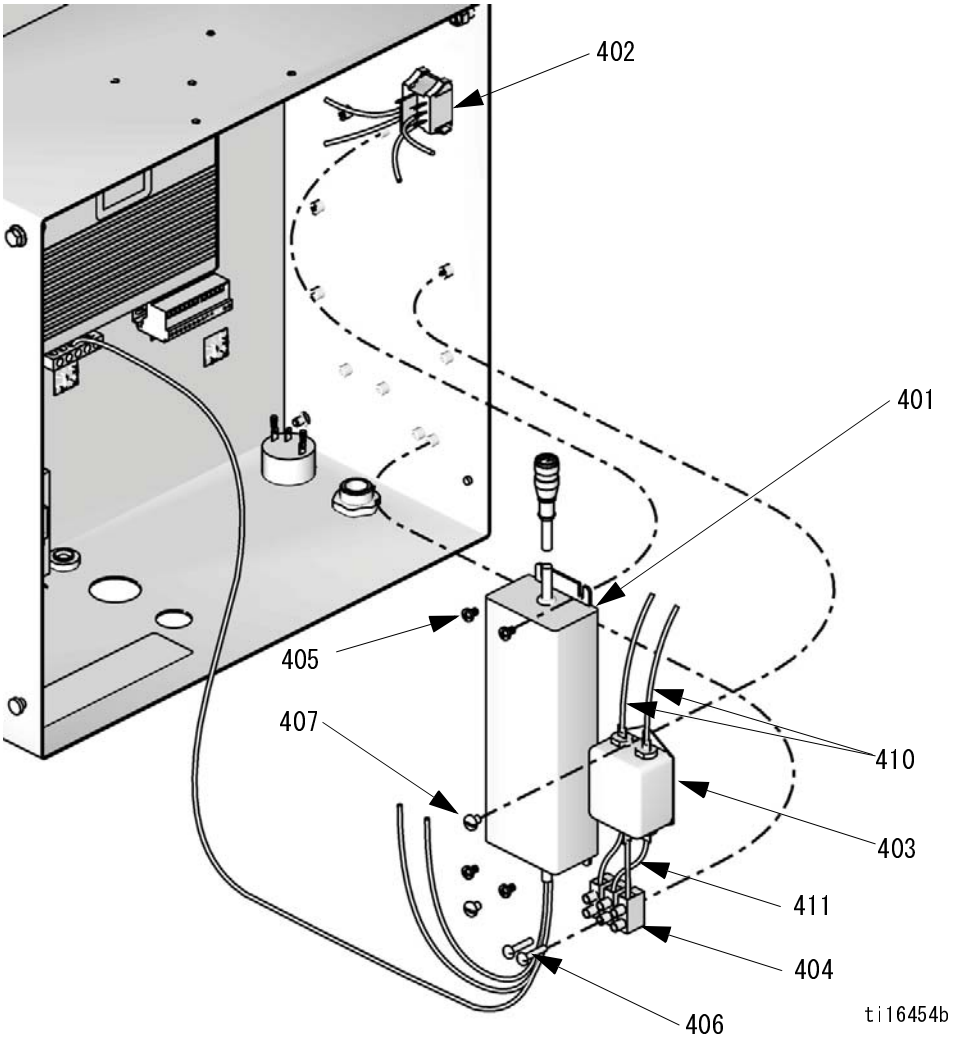
CAN Cables

部品番号	部品名称	数量
15V782	CABLE, for Non-IS models	1
15V778	CABLE, for IS models	1

ソフトウェアアップデート

部品番号	部品名称	数量
16D922	TOKEN, latest version of software for Advanced Fluid Control Module, Display Module, and USB Module	1

電気パワーアセンブリ

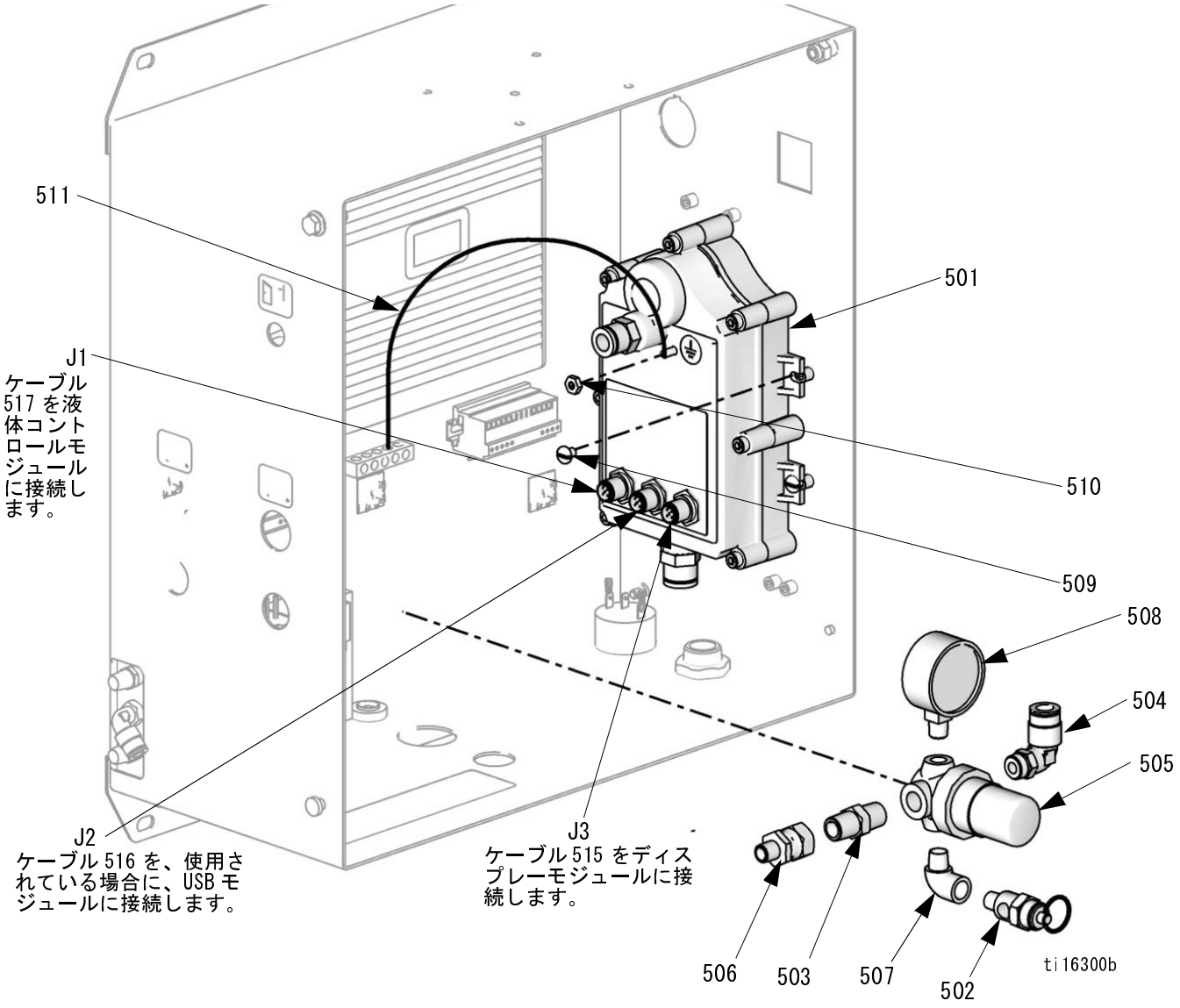


参照番号	部品番号	部品名称	数量
401	15V747	POWER SUPPLY, 24 VDC, 2.5 A, 60 watt, B-code, with cable	1
402	116320	SWITCH, rocker, power	1
403	115306	FILTER, power line	1
404	114095	BLOCK, terminal	1
405	112144	SCREW, machine, pan head	4
406	109467	SCREW, machine, pan head	2
407	103832	SCREW, mach	2
408	100139	PLUG, pipe, not shown	1
410	-----	HARNESS, 2-wire; 203 mm (8 in.)	1
411	-----	HARNESS, 3-wire; 102 mm (4 in.)	1

----- *個別の販売は致しません。*

注： 本質安全なエア駆動オルタネータ電源を本質安全でない電源に変換するには、電力変換キット 16G351 を注文してください。

オルタネータパワーアセンブリ



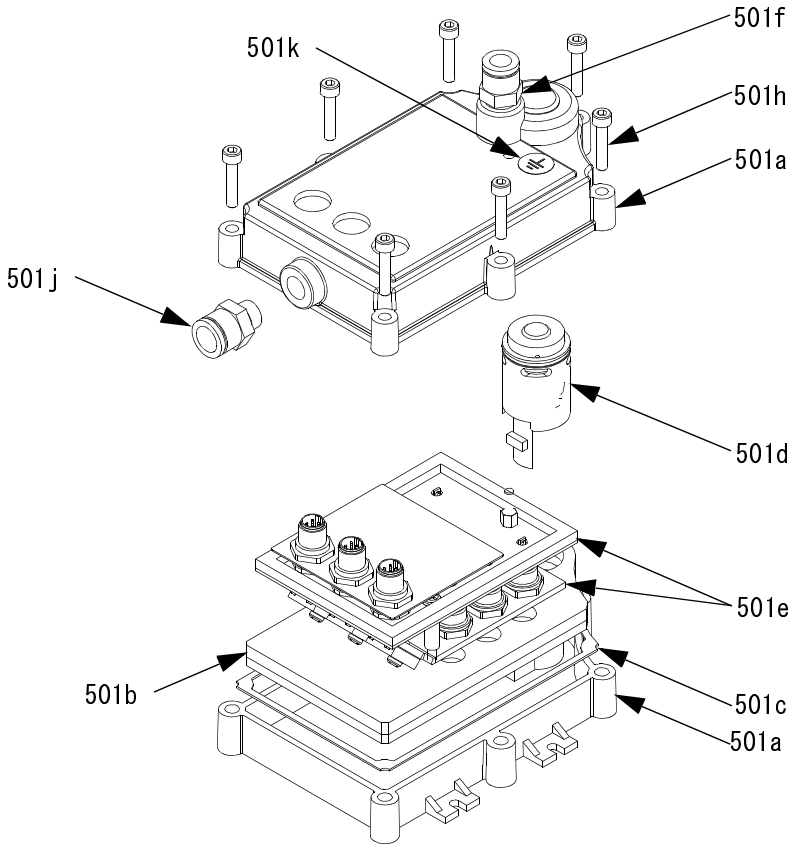
参照番号	部品番号	部品名称	数量
501	255728	ALTERNATOR, module, see page 47 for parts	1
502	15W017	VALVE, safety	1
503	156971	FITTING, nipple, short	1
504	115841	ELBOW	1
505	115243	REGULATOR, air, 1/4 npt	1
506	113915	UNION, swivel	1
507	112307	ELBOW	1
508	104655	GAUGE, pressure	1
509	103833	SCREW, machine	4
510	100284	NUT, hex	1
511	15B090	WIRE, grounding	1
512	112514	FERRULE, not shown	1
513	-----	TUBE, exhaust, black; 13 mm (1/2 in.) OD	3
514	-----	TUBE, air; 10 mm (3/8 in.) OD	1

CAN Cables

参照番号	部品番号	部品名称	数量
515	123278	CABLE, CAN; 3.05 m (10 ft)	1
516	15V782	CABLE, CAN; 0.6 m (2 ft)	1
517	15V778	CABLE, CAN; 0.5 m (20 in.)	1

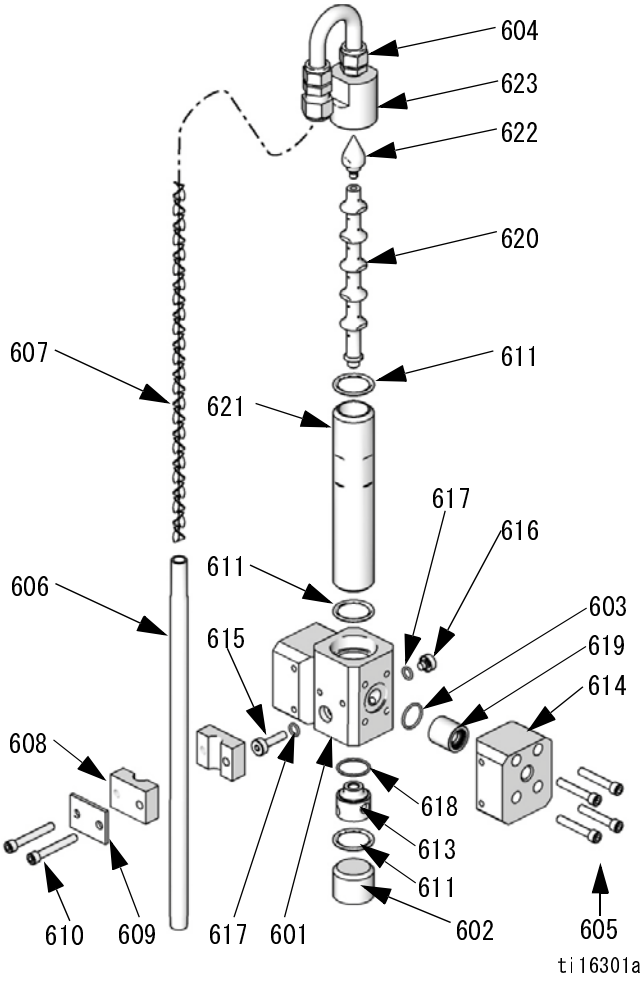
注：電源からエア駆動のオルタネータ電源に変換するには、オルタネータ変換キット16G353を注文してください。

オルタネータモジュール 255728



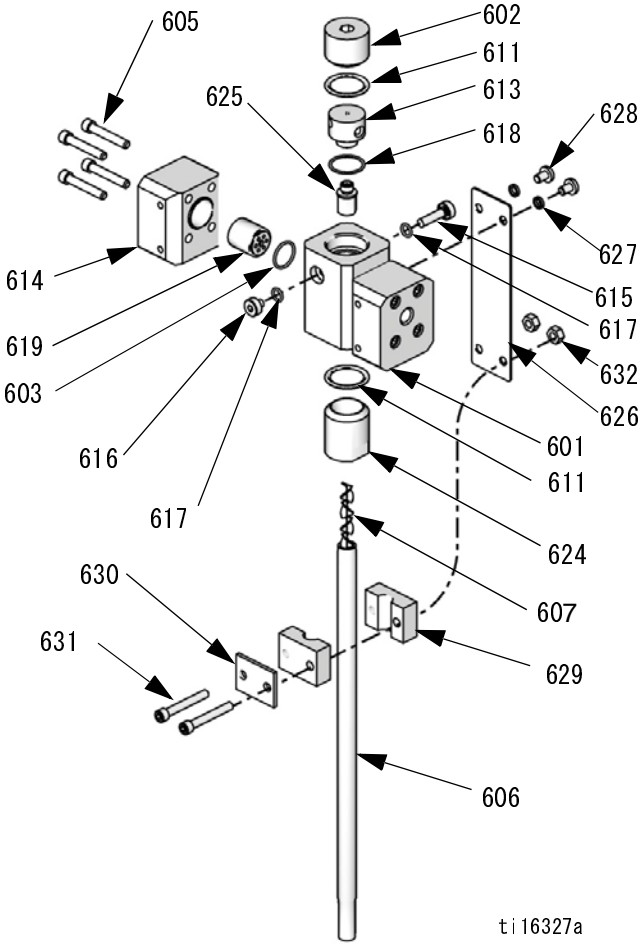
参照番号	部品番号	部品名称	数量
501a	-----	HOUSING, upper and lower	1
501b	-----	GASKET, stacked, internal	1
501c	-----	GASKET, housing	1
501d	257147	TURBINE	1
501e	-----	BOARD, assy.	1
501f	122161	FITTING, air	1
501g▲	15R337	LABEL, warning, not shown	1
501h	114380	SCREW, cap, socket head	7
591j	122848	FITTING, air	1
501k▲	172953	LABEL, grounding	1

順次投与混合マニホルド 262398

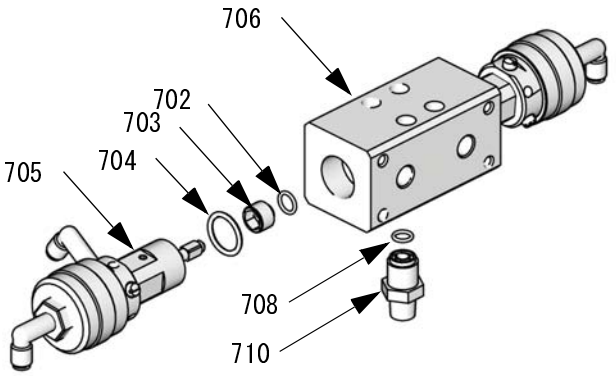


参照番号	部品番号	部品名称	数量
601	-----	BODY, integrator manifold	1
602	15T592	PLUG, integrator manifold	1
603	-----	O-RING	2
604	118823	TUBE, outlet	1
605	15B588	SCREW, cap, socket hd	8
606	15D430	TUBE, static mixer	1
607	118822	ELEMENT, static mixer	2
608	118830	CLAMP, body, integrator tube	1
609	118831	COVER, clamp, integrator tube	1
610	101885	SCREW, cap, socket hd	2
611	-----	O-RING	3
613	15T943	BASE, integrator	1
614	-----	MANIFOLD, end	2
615	15T748	SEAL, screw	1
616	15T749	SEAL, screw	1
617	-----	O-RING	2
618	-----	O-RING	1
619	16D658	VALVE, check	2
620	15V021	MIXER, integrator, 50 cc, includes parts 621-623	1
621	-----	HOUSING, integrator, 50 cc	1
622	-----	CAP, mix, integrator	1
623	-----	CAP, integrator	1

動的投与混合マニホルド 262399



参照番号	部品番号	部品名称	数量
601	-----	BODY, integrator manifold	1
602	15T592	PLUG, integrator manifold	1
603	-----	O-RING	2
605	15B588	SCREW, cap, socket hd	8
606	15D430	TUBE, static mixer	1
607	118822	ELEMENT, static mixer	2
611	-----	O-RING	3
613	15T943	BASE, integrator	1
614	-----	MANIFOLD, end	2
615	15T748	SEAL, screw	1
616	15T749	SEAL, screw	1
617	-----	O-RING	2
618	-----	O-RING	1
619	16D658	VALVE, check	2
624	15U955	CAP, injection, 0cc, includes part 625	1
625	-----	RESTRICTOR, injection, 0.070	1
626	16G872	BRACKET, mounting	1
627	105510	WASHER, lock	2
628	100609	SCREW, machine, panhead	2
629	118830	CLAMP	2
630	118831	COVER, clamp	1
631	101885	SCREW, cap, sockethead	2
632	112223	NUT, hex	2



ti16791a

1 色 /1 溶剤バルブスタック

参照番号	部品番号	部品名称	数量
702*†	-----	O-RING	2
703*†	-----	SEAT, valve	2
704*†	-----	O-RING, PTFE	2
705	15X303	VALVE, dispense	2
706◆	16F057	MANIFOLD, valve, 1-color, 303 stainless steel	1
708*	110004	O-RING	2
710	16F064	FITTING, CC	1

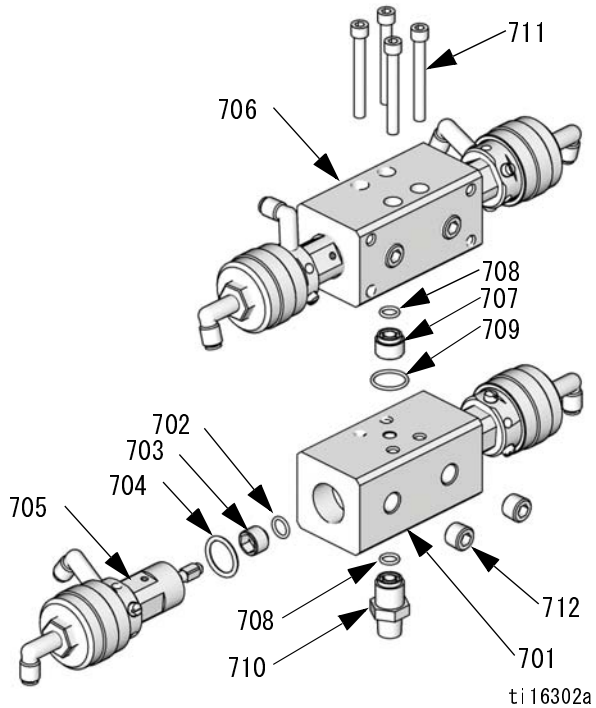
--- *個別の販売は致しません。*

* *部品はバルブスタック再構築キット 24H254 に含まれています。このキットには 1 色と 3 色バルブスタック用の摩耗部品が含まれています。単一のシート (702-704 を含む) を交換するには、キット 16A560 を注文してください。単一のディスペンスバルブを修理するには、キット 15U933 を注文してください。*

† *標準のバルブシート (703) は SST です。カーバイドシートをインストールするには、キット 24U054 を注文してください。キットには、シングルカーバイドシートおよび O リング 702/704 が含まれています。*

◆ *標準のマニホールド (706) は 303 SST です。316 SST マニホールドをインストールするには、キット 24V017 を注文してください。*

注: 既存の 1 色システムを 3 色システムに変換するには、キット 24H255 を注文してください。



ti16302a

3 色 /1 溶剤バルブスタック

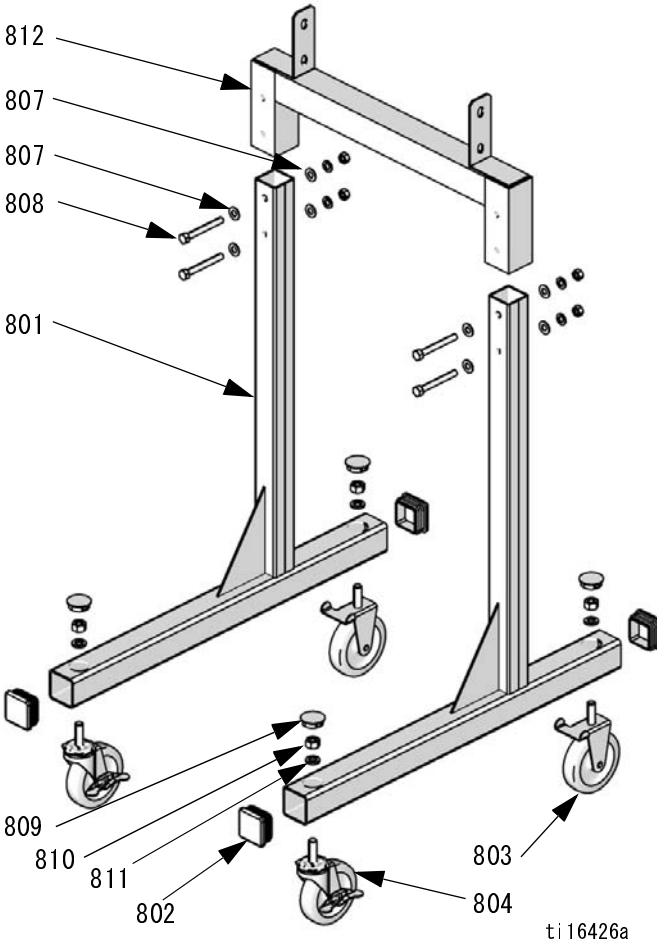
参照番号	部品番号	部品名称	数量
701	16F058	MANIFOLD, valve, 3-color	1
702*†	-----	O-RING	4
703*†	-----	SEAT, dump valve	4
704*†	-----	O-RING, PTFE	4
705	15X303	VALVE, dispense	4
706◆	16F057	MANIFOLD, valve, 1-color, 303 stainless steel	1
707*	-----	SPACER, manifold	1
708*	110004	O-RING	2
709*	111116	O-RING	1
710	16F064	FITTING, CC	1
711	100642	SCREW, cap, socket hd	4
712	101970	PLUG	4

--- *個別の販売は致しません。*

* *部品はバルブスタック再構築キット 24H254 に含まれています。このキットには 1 色と 3 色バルブスタック用の摩耗部品が含まれています。単一のシート (702-704 を含む) を交換するには、キット 16A560 を注文してください。単一のディスペンスバルブを修理するには、キット 15U933 を注文してください。*

† *標準のバルブシート (703) は SST です。カーバイドシートをインストールするには、キット 24U054 を注文してください。キットには、シングルカーバイドシートおよび O リング 702/704 が含まれています。*

◆ *標準のシングルカラーマニホールド (706) は 303 SST です。316 SST マニホールドをインストールするには、キット 24V017 を注文してください。*

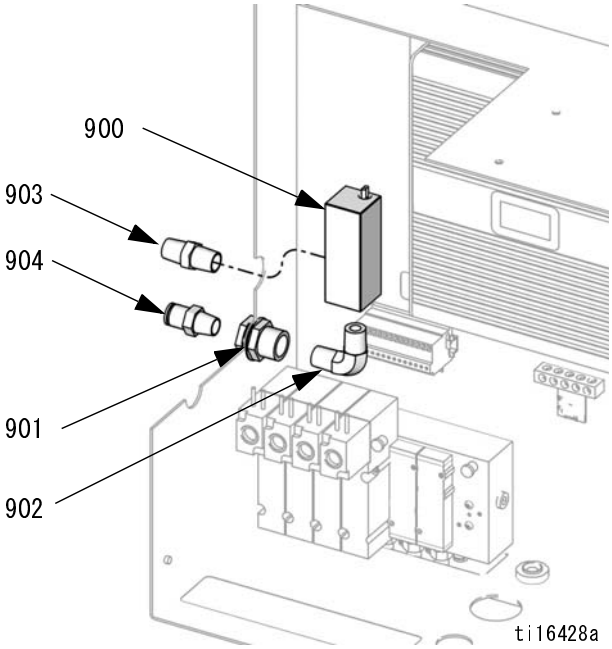


ポンプスタンドキット 24F301
メータスタンドキット 24G611

参照番号	部品名称	数量
801	TUBE, cart	2
802	PLUG, tube	4
803	CASTER, cart	2
804	CASTER, swivel	2
805	NUT	8
806	WASHER	8
807	WASHER	16
808	SCREW, cap, hex hd ‘	8
809	PLUG, button	4
810	NUT	4
811	WASHER	4
812	ADAPTER, meter stand only	1

注：スタンド部品は個別に販売されていません。

エアフロースイッチキット 15T632



参照番号	部品番号	部品名称	数量
900	119159	SWITCH, air flow	1
901	-----	FITTING	1
902	-----	ELBOW, 1/4 npt	1
903	-----	NIPPLE, 1/4 x 1/4 npt	1
904	-----	CONNECTOR, tube	1

付属品

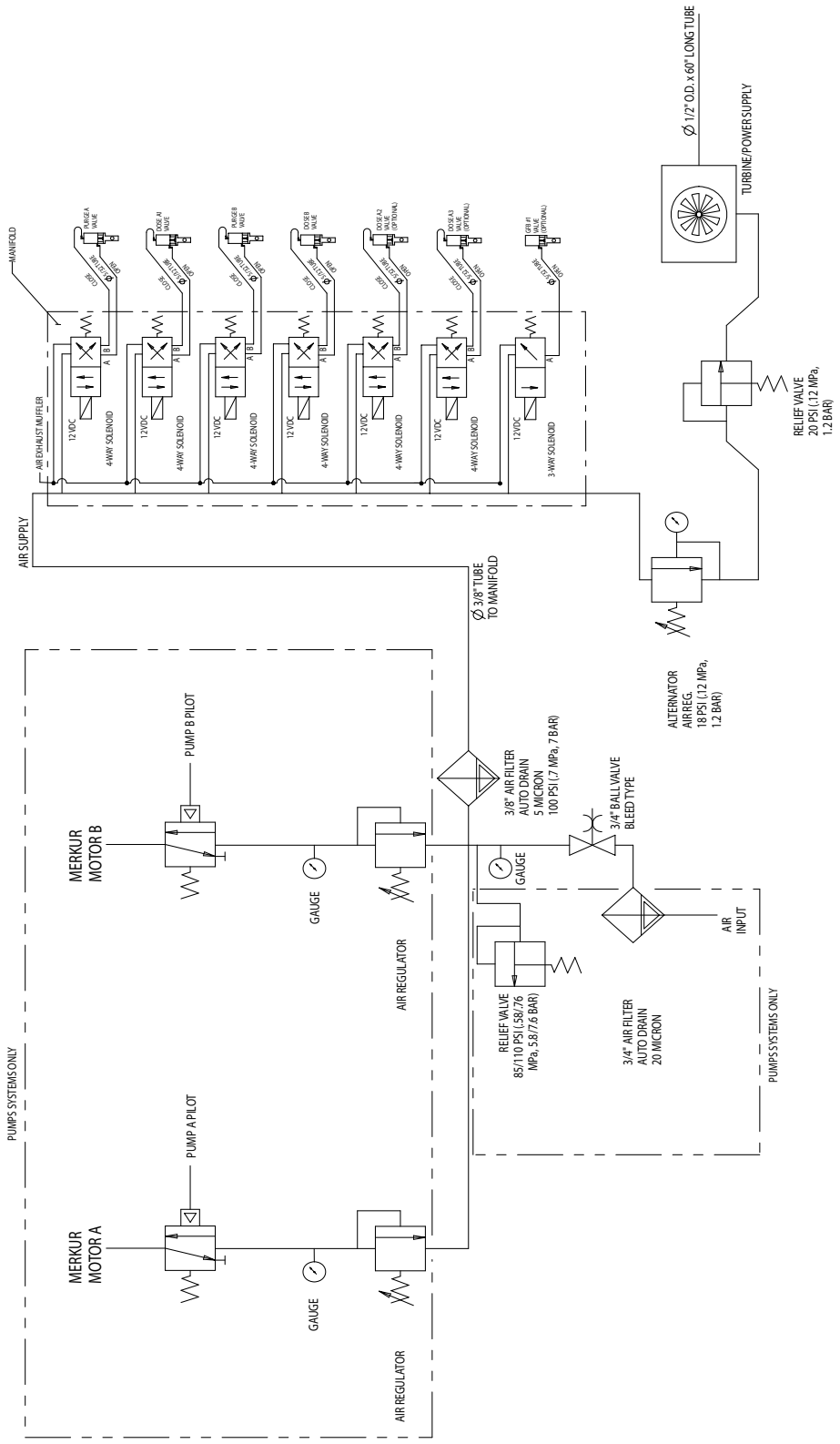
ProMix 2KE システムは、基礎モデル、すべての付属品、すべてのキットおよびすべての配線が、地域、州および国の規約を満たさない限り危険区域での使用は承認されません。

部品番号	部品名称
USB モジュール	
16F358	USB モジュールキット、ページ 44 を参照
エアフロースイッチ	
15T632	エアフロースイッチ、ページ 50 を参照
パワーキット	
16G351	電気パワーキット、ページ 45 を参照
16G353	オルタネータパワーキット、ページ 46 を参照
ケーブル	
123278	3.05 m（10 フィート）、黄色、IS CAN ケーブル、オス x メス（交流電源駆動式システム）
15V206	3.05 m（10 フィート）、青、IS CAN ケーブル、メス x メス（電気パワーアセンブリ）
123280	15.25 m（50 フィート）、黄色、IS CAN ケーブル、オス x メス（交流電源駆動式システム）
15U533	15.25 m（50 フィート）IS CAN ケーブル、青、メス x メス（電気パワーアセンブリ）
エアフィルタキット	
15D909	5 ミクロンエアフィルタ交換部品
15D890	40 ミクロンエアフィルタ交換部品
スタンドキット	
24F301	ポンプスタンドキット、ページ 50 を参照
24G611	メータスタンドキット、ページ 50 を参照
投与キット	
15V021	50 cc 順次投与
24B618	100 cc 順次投与
15U955	0 cc 動的投与
メータキット	
15V806	3.2 mm（1/8 インチ）コリオリキット
16D329	S3000 溶剤メータキット
ガン洗浄ボックス	
15V826	ガン洗浄ボックス
3 色変換キット	
24H255	1 色 /1 溶剤から 3 色 /1 溶剤へメータシステムを変換
シートキット	
24U054	標準の SST バルブシートをカーバイドシートに変換します。

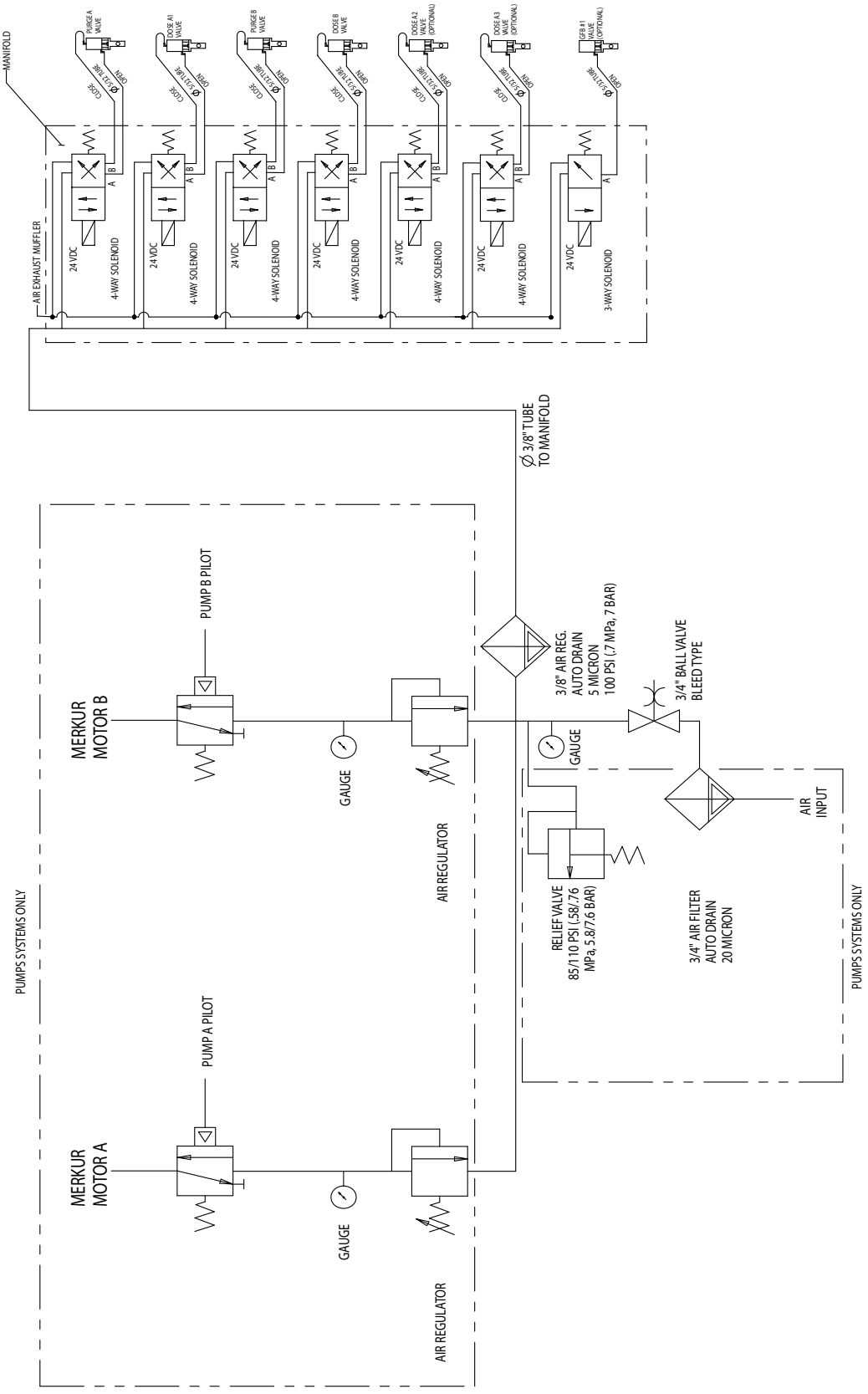
部品番号	部品名称
ガンホルダーキット（GFB 用）	
198787	ProXS2
198405	ProXs3、ProXs4
196768	PRO 3500、3500hc、4500
15T646	AirPro エアスプレー
196769	Delta エアスプレー
196770	Alpha
196771	Alpha Plus、Alpha Plus RAC
15G093	G15
15G346	G40、G40 RAC
ポンプ付属品キット	
256410	ホッパー、5.7 リットル（1.5 ガロン）(1 l) ポリエチレン
243340	18.9 リットル（5 ガロン）ペール缶カバー、かくはん器
222121	液体レギュレータ、ステンレススチール 最大使用圧量：10.3 MPa（103 bar, 1500 psi） レギュレータの範囲：1.0 - 8.2 MPa (10 - 82 bar, 150 - 1200 psi)
24A587	ポンプアウトレット液体フィルタ、ステンレススチール、60 メッシュ（250 ミクロン）、35 MPa（350 bar, 5000 psi）
256425	液体フィルタ排出バルブ、ステンレススチール、35 MPa（350 bar, 5000 psi）
224458	液体フィルタスクリーンエレメント、3 パック、30 メッシュ、ステンレススチール
224459	液体フィルタスクリーンエレメント、3 パック、60 メッシュ、ステンレススチール
24A954	208 リットル（55 ガロン）ドラム吸引ホースとろ過器、19 mm（3/4 インチ）液体インレット
24B598	208 リットル（55 ガロン）ドラム吸引ホースとろ過器、25 mm（1 インチ）液体インレット
24B337	スタンドマウント吸引ホース、PTFE 裏打ち、19 mm（3/4 インチ）インレット
24B338	スタンドマウント吸引ホース、PTFE 裏打ち、25 mm（1 インチ）インレット
24B424	壁マウント吸引ホース、PTFE 裏打ち、19 mm（3/4 インチ）インレット
24B425	壁マウント吸引ホース、PTFE 裏打ち、25 mm（1 インチ）インレット

概略図

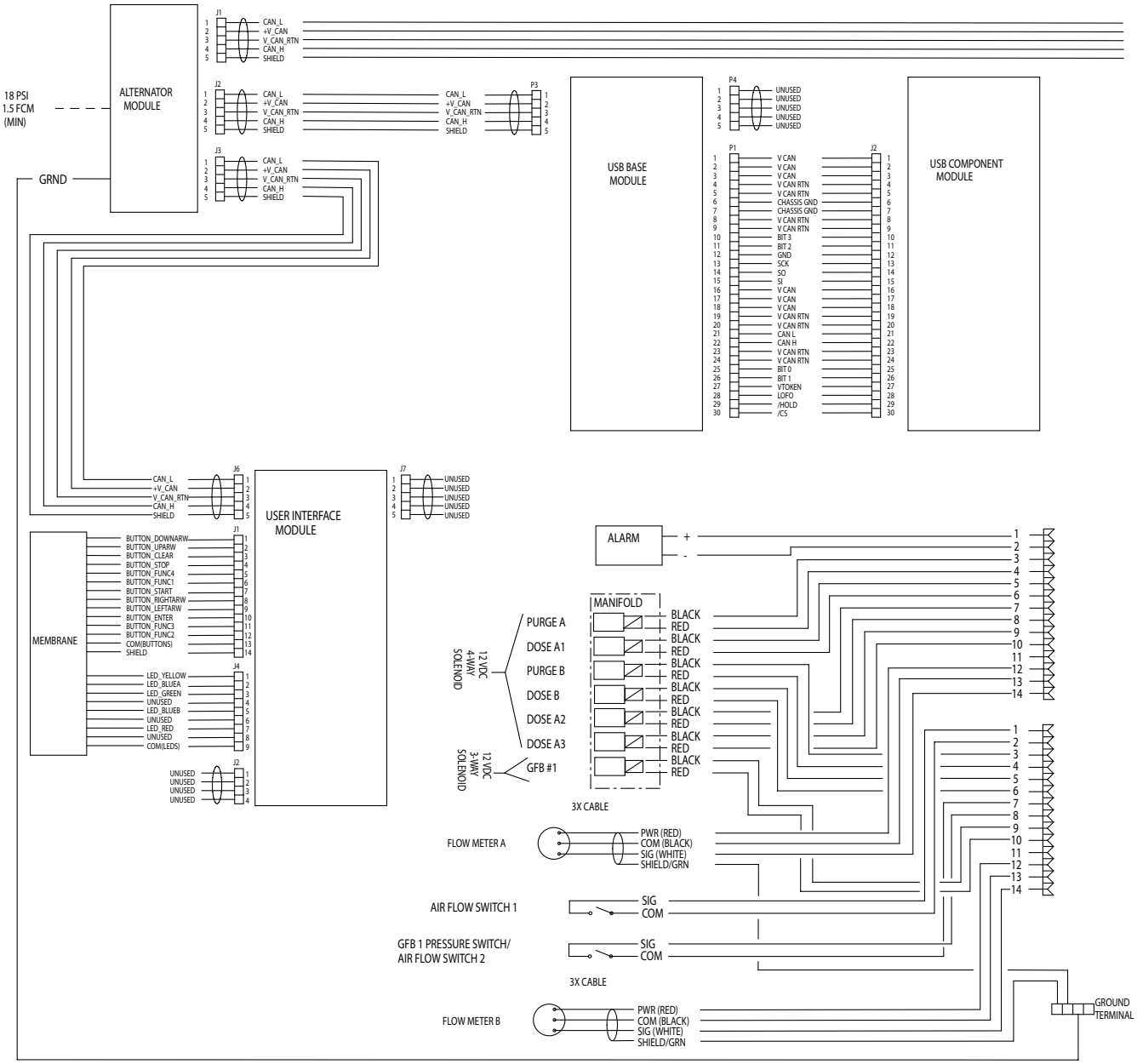
危険区域でのシステムの空気系統概略図



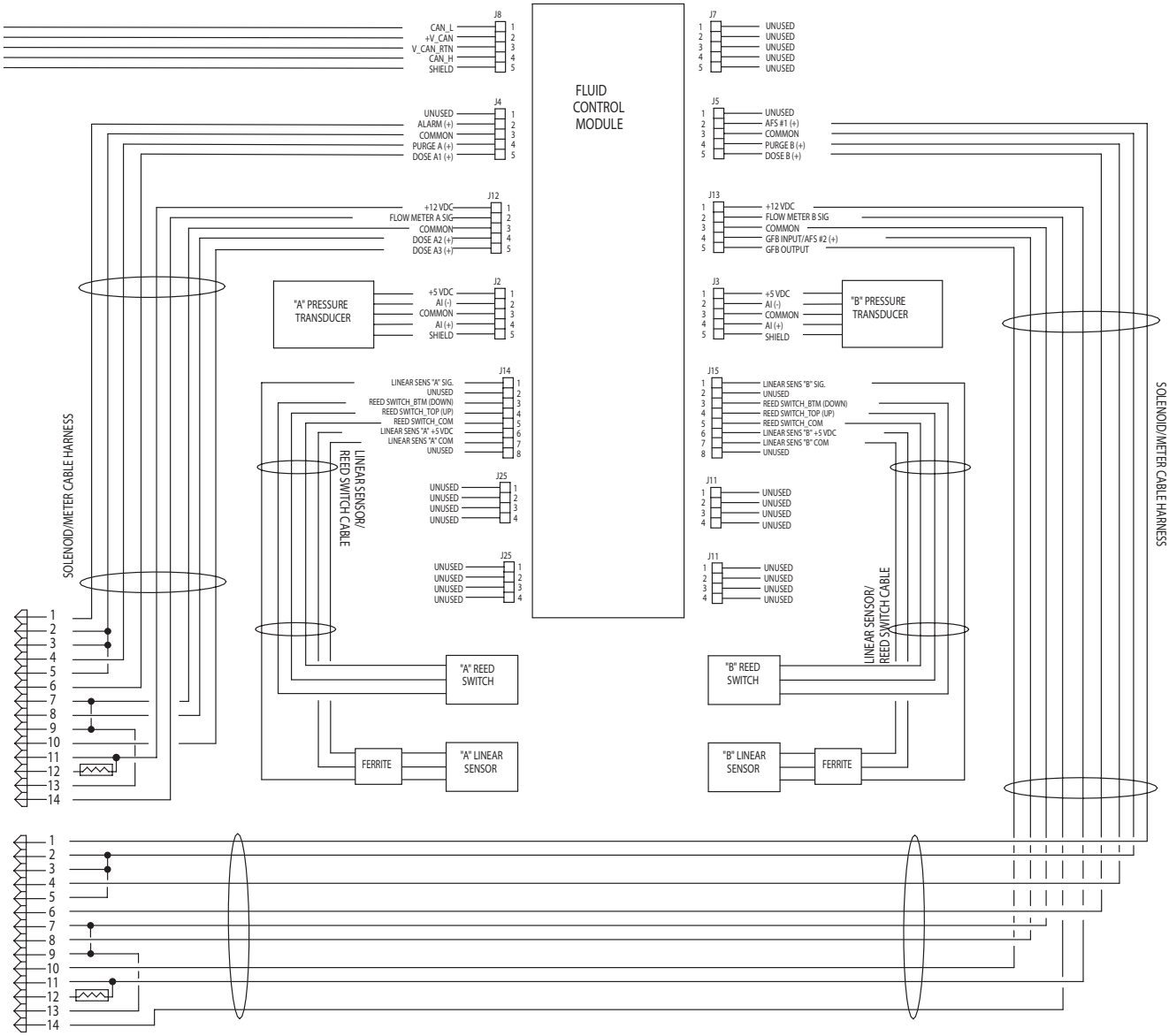
非危険区域での空気系統概略図



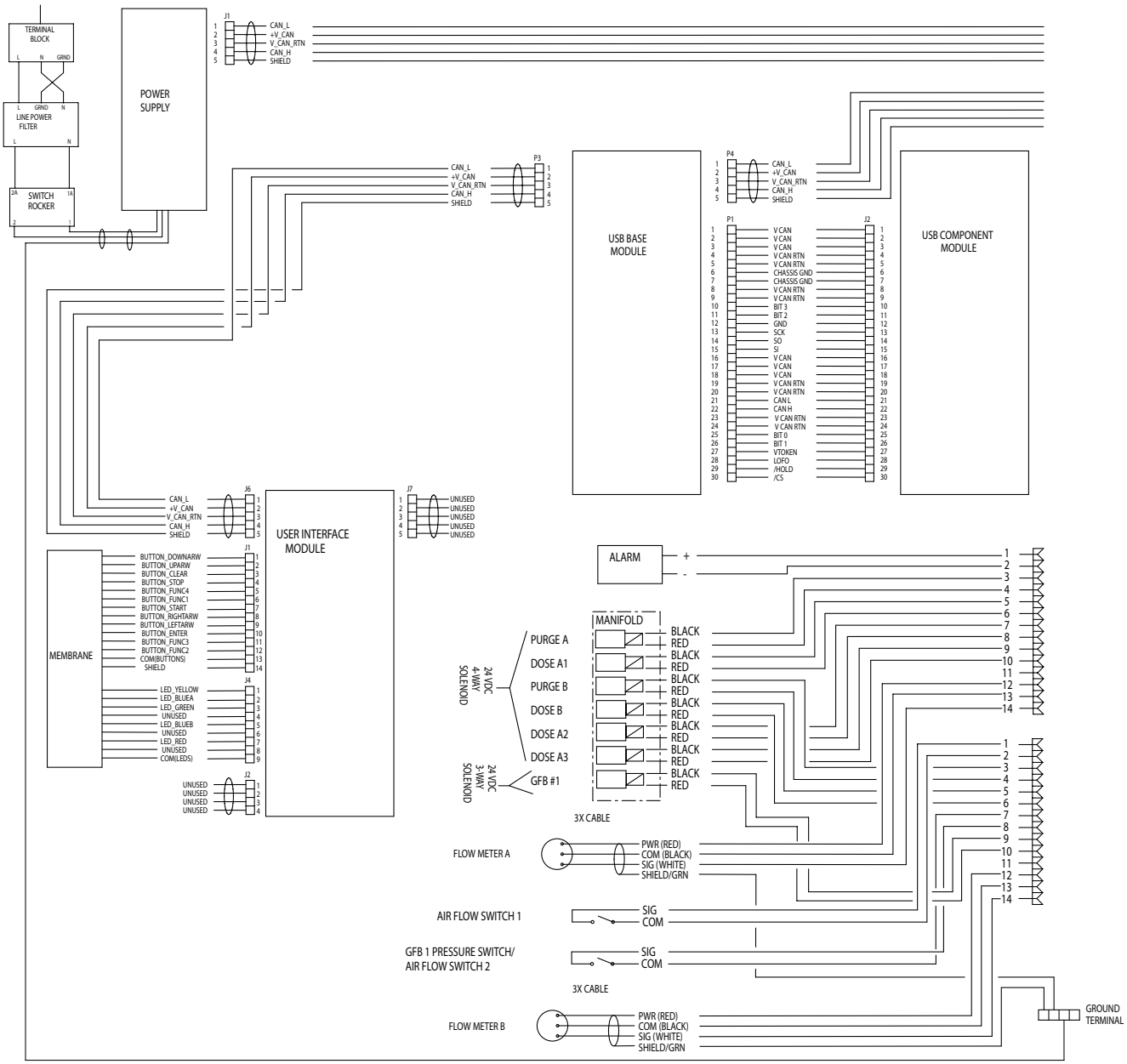
危険区域での電気回路図



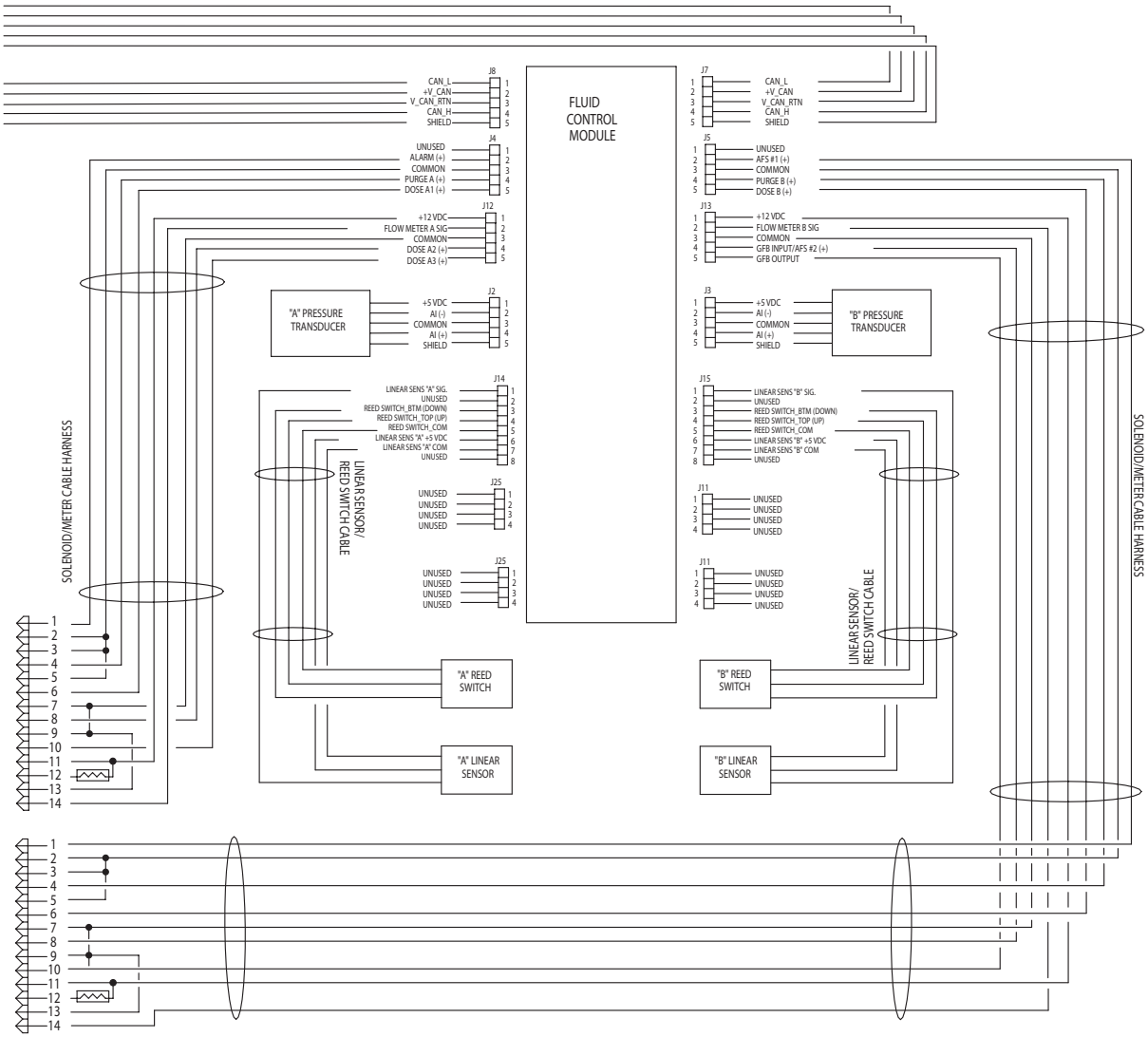
危険区域での電気回路図（続き）



非危険区域での電気回路図



非危険区域での電気回路図（続き）



技術データ

最高使用液体圧力	**危険区域モデル**、ページ 4 を参照してください。
最大使用空気圧力	0.7 MPa (7 bar, 100 psi)
給気	0.5-0.7 MPa (5.2-7 bar, 75-100 psi)
エアフィルタインレットサイズ	3/8 npt (f)
エアロジックの空気のろ過 (Graco 提供)	5 ミクロン (最小) のろ過が必要。清浄で乾燥した空気
噴霧空気の空気のろ過 (ユーザ提供)	30 ミクロン (最小) のろ過が必要。清浄で乾燥した空気
混合比率の範囲	0.1:1-30:1
比率の精度	±1% まで、ユーザー選択可能
扱われている液体	1 つまたは 2 つのコンポーネント : • 溶剤と水性塗料 • ポリエチレン • エポキシ • 酸性触媒ニス • 水分に敏感なイソシアン酸塩
液体の粘度範囲	20-5000 cps
液体のろ過 (ユーザ提供)	最小 100 メッシュ
液体フローレート範囲	
G3000、G250 メータ	75-3800 cc/ 分 (0.02-1.00 ガロン / 分)
G3000HR、G250HR メータ	38-1900 cc/ 分 (0.01-0.50 ガロン / 分)
コリオリメータ	20-3800 cc/ 分 (0.005-1.00 ガロン / 分)
S3000 溶剤メータ (付属品)	38-1900 cc/ 分 (0.01-0.50 ガロン / 分)
液体インレットサイズ	
フローメータ	1/4 npt (f)
投与バルブ / 色バルブアダプタ	1/4 npt (f)
液体アウトレットサイズ (静的混合器)	1/4 npt (f)
外部電源条件	85-250 Vac、50/60 Hz、最大 2 amps 最大 15 amp の回路ブレーカが必要 8 から 14 AWG 電源ワイヤゲージ
動作温度範囲	5-50° C(41-122° F)
おおよその重量	
メータシステム	91 kg (200 ポンド)
ポンプシステム	136 kg (300 ポンド)
環境条件評価	室内用、汚染度 (2)、設置カテゴリ II
騒音レベル	
音圧レベル	70 dBA 未満
音響レベル	85 dBA 未満
接液部材料	303、304 SST、炭化タングステン (ニッケル成形剤付き) パーフロロエラストマー、PTFE

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS
The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

Graco 製品についての最新情報には、www.graco.com に移動してください。

特許の情報については、www.graco.com/patents を参照してください。

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 3A0870

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES ◦ P.O. BOX 1441 ◦ MINNEAPOLIS MN 55440-1441 ◦ USA

Copyright 2010, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
改訂 M, 6 月 2015